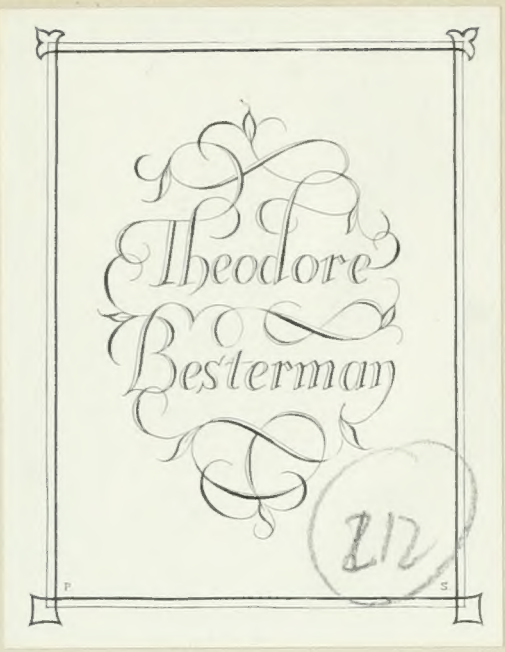

Theodore
Besterman
212

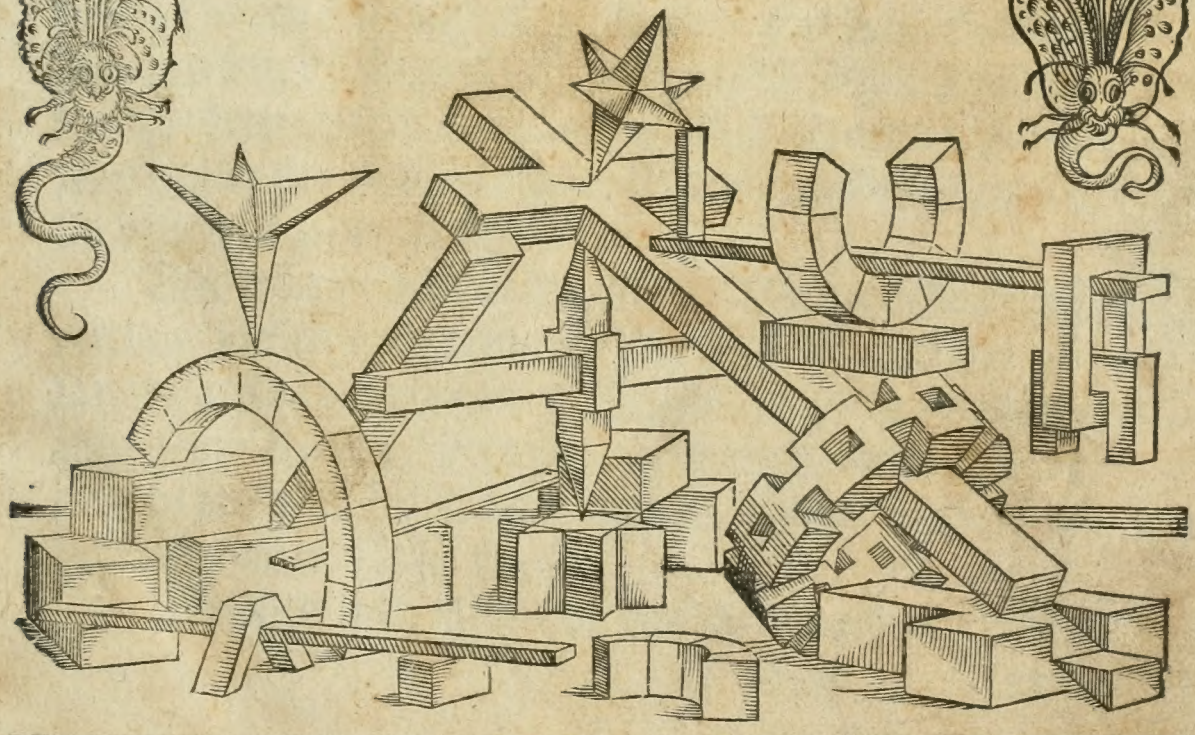
Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Research Library, The Getty Research Institute

http://www.archive.org/details/perspectivahieri00lenc

PERSPECTIVA

Hierinnen auffs kürtzte beschrieben/ mit exempeln eröffnet vnd an tag gegeben wird/ein newer besonder kurtzer/ doch gerechter vnnd sehr leichter weg/wie allerley ding/es seyen Corpora/Gebew/oder was möglich zuerdencken vnd in grund zulegen ist/ verruckt oder vnuerruckt/ferner in die Perspectyf gebracht werden mag/ on einige vergebliche linie/riß vñ puncten/ꝛc. dergleichen weg bißhero noch nit bekant gewesen/ Durch Hansen Lencker Burger zu Nürmberg/allen liebhabern guter künsten zu ehren vnd gefallen publicirt.

Mit Röm. Key. May. freiheit/ auff sechs jar.
Gedruckt zu Nürmberg/ durch Dietrich Gerlatz.
M. D. LXXI.



Dem Durchleuchtigsten Hochgebornen Fürsten vnd Herrn / Herrn Friderichen Pfaltzgrauen bey Rhein / des heyligen Römischen Reichs Ertztruchsessen vnd Churfürsten / Hertzogen in nidern vnd obern Bayern / Meinem gnedigsten Herrn.

DVrchleuchtigster hochgeborner Churfürst / Gnedigster Herr / Ob wol das reiche vermögen der angeschaffnen natur vnser ersten Eltern zu allem guten / durch den leidigen fall derselben sehr abgenommen / vnd auffs höchste geschwechet worden ist / so ist dannoch auß sondern gnaden Gottes / diser geschwechten natur noch so vil liechts vnd erkentnuß / gutes vnd böses zu vnterscheiden / vberblieben / das auch bey den besten Heiden / welche aller ding end mit dem Todt beschlossen sein vermeinet / für die höchste seligkeit gehalten worden / wann ein Mensch nach seinem tode etwas hinter jme verließ / dabey sein die nachkommende im besten zu gedencken hetten.

Vnd diser vrsach halben sind vil lob vnd gedechtniß wirdige sachen vnd exempel / von den Alten an vns gelanget / als da seyen / von etlichen vortreffliche vnd herrliche grosse thaten / von andern / löbliche vnnd ehrliche hohe tugendt / vnd von vilen andern schöne / sinnreiche / liebliche vnd nützliche künste.

Welches nun alles (ob das wol bey den Heiden

vergenglich gehalten / jedoch ehrlich vnd gut geprieſen vnd mit allem fleiß geſuchet worden) Darumben billicher bey den Chriſten / da alle gute gaben vnd tugent von Gott herkommen / erkennet / vnd in rechter volkommenheit zu ſeinem ewigen lob beſtendig geglaubet / vilfeltigen lobs wirdig geachtet / vñ gerhümet werden ſol.

Von wegen erzelter vrſachen / Ich auch nicht vnzeitig erwenen / vnd mit allen ehrn wider zu gedechtniß füren wöllen / den embſigen fleiß / durch welchen weiland der Durchleuchtig vñ Hochgeborne Fürſt vnd Herr / Herr Johannes Pfaltzgraue bey Rhein / Hertzog in Beyern / vnd Graue zu Sponheim / ꝛc. hochlöblicher vnnd Chriſtlicher gedechtniß / E. L. F. G. Herr Vatter neben verrichtung Fürſtlicher Regiments ſachen / vilen ſchönen / nützlichen vnd löblichen künſten beygewonet / in welchen künſten die natur ſeiner F. G. vor allen der zeit hohen Perſonē / auch vilen andern (die doch von jugent auff mit geübt vnd herkommen) den vorzug vergönnet vnd zugetheilet hat.

Vnd alſo haben ſeine F. G. zu gutem vortrefflichen vnd ehrnreichem exempel / ein herrlich vnnd ſchön Turnir Buch / vnter jrer F. G. namen publice außgehen laſſen / die darinnen berürte hendel mit notwendiger Circumſtantia beſchrieben / vnd alle Figurn / in ſonderlichem verſtand vnd nachgedencken / mit eignen henden ſelbs darein geriſſen.

Vnd neben dem / allen künſtlern zu lieb vnnd gefallen / noch ein Buch von der Perſpectief publicirt vnnd an tag gegeben / alle Figurn auß dem grund / vnnd vermögen derſelben kunſt gleicher weiß mit eignen henden darein verzeichnet.

Von

Von welcher kunſt/ als mir Gott der auch ein klei-
nes wiſſen vergönnet/ habe ich die S. F. G. zu hochlöb-
lichem vnd ſeligem widergedechtniß vnter E. L. F. G.
namen an tag geben/ vnd die E. L. F. G. zu ehren vnd
Genedigem wolgefallen/ in aller vnterthenigkeit dedi-
cirn vnd zu ſchreiben wöllen/ der vnterthenigſten/ tröſt-
lichen zuuerſicht/ E. L. F. G. werden deſſen kein vngene-
diges mißfallen tragen/ Sondern jr ſollich mein vn-
terthenigiſt wolmeinend werck vnd dedicirn deſſelben/
genedigiſt belieben vnd gefallen laſſen. Derſelben E. L.
F. G. zu vnterthenigen dienſten mich hiemit beuelhen-
de/ Geben zu Nürmberg den 14. Nouembris/ Anno ꝛc.
1571.

E. L. F. G.

Vnterthenigerr

Hans Lencker Burger
zu Nürmberg.

Vorrede zum Leſer.

GOtt lob vnd Ehr Gott dem allmechtigen / von welchem allein alle gute gaben vnnd künſt herkommen / vnd jren vrſprung haben / vnnd zu dienſtlichem wolgefallen allen liebhabern diſer edlen vnd lieblichen kunſt perſpectiua / hab ich erſtenmals den 25. October des 67. Jars / ein kleins Tractetlein von diſer kunſt publicirt vnd an tag gegeben / vnd aber dazumal / vmb des geringen anſehens willen deſſelben das fundament vnd den weg wie alle diſe ding zu machen / hinderhalten / vnd das auf gelegnere zeit vnd etwas ſcheinperlichers ſparn wöllen / welliches ich dann noch auff diſen tag wol geſinnet were / Sintemal ich aber ſihe vnd ſpüre / das mir die gelegenheit etwas anſehelichers vnd mühſamers ins werck zu richten teglich mehr entgehen / dann zu handen wachſen wil / vnd auch daneben das bedencke / das begirliche gemüter vil mehr mit eignem wiſſen / vñ dem das ſie ſelbs machen können / dann mit frembden verborgnen künſten / vnd dem das von andern gemacht / geſertiget werden mögen / So bin ich entlich auff anregen viler fürnemer vnd kunſtliebenden perſonen / vnd beſonder des hochberümbten vnnd hochgelerten Herrn P. Ramus Königlicher Maieſtet zu Franckreich Ordinarij Profeſſoris in der weitberümbten Vniuerſitet zu Pariß / der mich ſelbs eigner perſon (vnnd neben jme Er Friederich Reiſener Matematiſcher kunſt liebhaber vnd förderer) zu hauß erſucht / vnnd darumb gebeten hat / dahin bewegt worden / zu bewilligen / ſolch mein (von Gott verliehen) geringes pfündlein zu publicirn / vnnd durch den druck / denen ſo des begeren / vnd beſſere gelegenheit haben / etwas anſehlichers vñ mühſamers ins werck zu richten mitzutheiln / vnd damit den andern ſo höhers verſtands ſein / dann ich / vnd doch jre kunſt verborgen halten / mit jren gaben / ſo ſie von Gott empfangen / auch ans liecht zu kommen / vrſach geben wöllen / dieweil je kein menſch im ſelbs allein / ſondern viel mehr dem andern zu dienſt leben ſoll.

Vnd wiewol die edle perſpectiua dermaſſen ein hohe / ſchöne / ſuptile / (jedoch weitleufftige) kunſt iſt / wie dann das den Phiſicis vnd natur kündigern des gleichen des geſtirns erfarnen wolbekandt / welche ſich derſelben auch biß zu den himliſchen Cörpern zugebrauchen wiſſen / was aber ich freundlicher lieber leſer / mit dem wörtlein perſpectif / wil gemeinet vnnd verſtanden haben / das werden dir die nachfolgenden Figurn / diſes kleinen werckleins / vnd derſelben beſchreibung hierinnen eigentlich anzeigen vnd zu erkennen geben.

Dann ob gleich vil vnd mancherley ſchöne kunſt (auß dem augenmaß genommen) allenthalben vorhanden / ſo ſeien doch dieſelben mehrertheils alſo geſchaffen / das je einer den andern in denen vnterſchiedlich weit vbertreffen kan / aber durch diſe kunſt möchte (do es allein am fleiß nicht manglete) durch ein gewiſſe diſtants / höhe des augs / vnd ordentliche verrückung / ein jedes fürgenommens ding / auß rechtem grund der Geometria / auff ein ebne flechen geriſſen / vnd one mangel alſo fürgebildet werden / das es dem geſchicht nit anders / auch weder mehr noch minder erſcheinen vnnd geſehen würde / als ob es Cörperlich in ſolcher höhe vnd ferne / mit leng / dicke vnd breite / ſeiner proportionirten gröſſe / gegenwertig vorhanden ſtünde / vnd auff ſolche maß nicht gewiſſer fürgeſtelt werden köndte / als

wie

wie in Aritmetica ein recht facit / eines Exempels / auch nit gewisser gefunden werden mag.

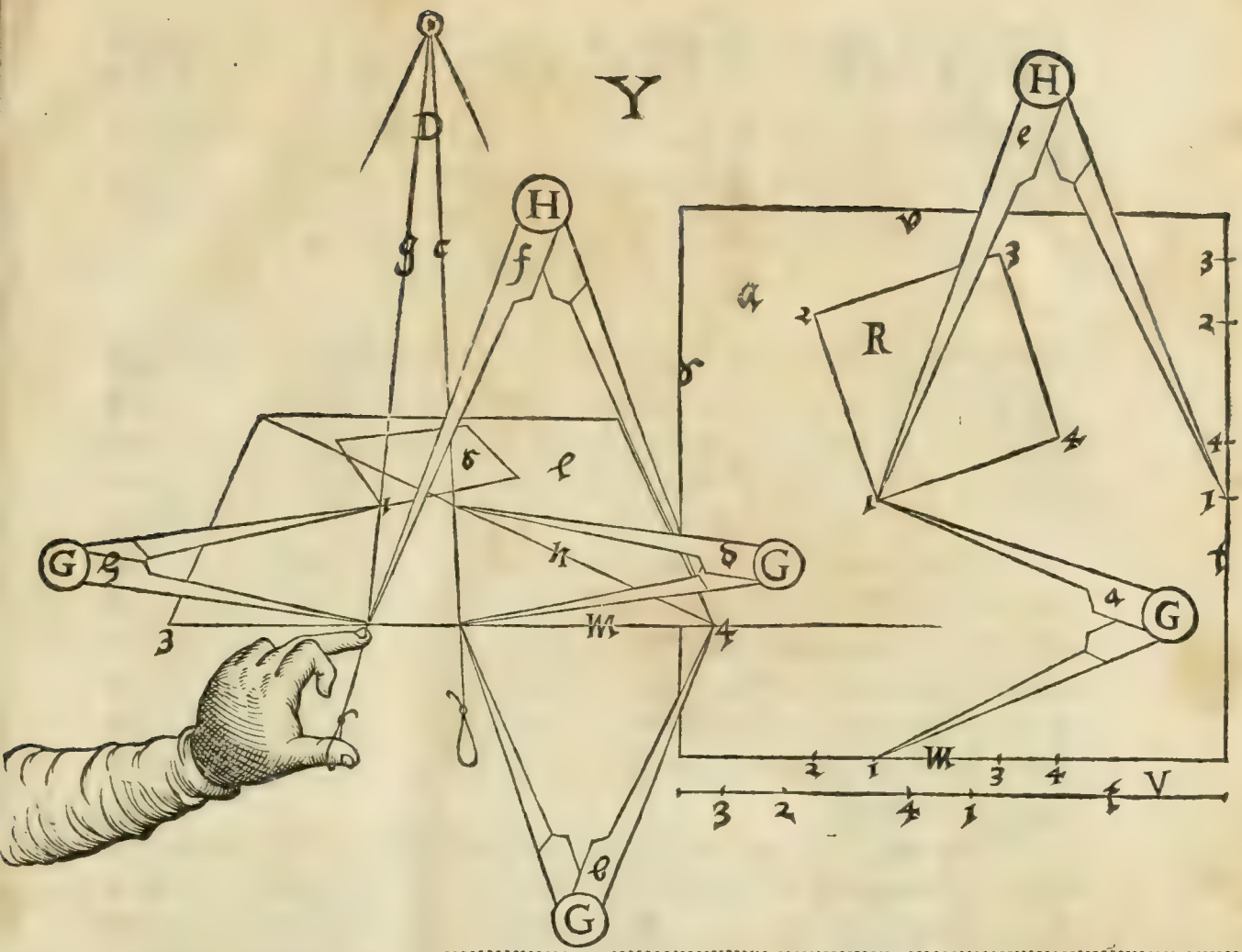
Vnd ob wol von alten vnd newen diser kunst erfarnen / vil bücher vnd schrifften an tag gegebē worden / so seien doch dieselben mehrertheils so mühseelig vnd weitleuffig / mit vilen vberflüssigen / vergeblichen linien / puncten / ziffern vnd buchstaben / dermassen vberhewfft / das es den anfahenden schulern / an stat der schönen lieblikeit / so inn berürter kunst steckt / mehrmals jrrthumb verdruß vnnd vnlust bringet / ja das auch manchem die kunst gar dauon erleidet wirdt.

Vnd dieweil mir dann auff das publicirn meines ersten werckleins viler vrtheil vnd was sie dauon gehalten / zugehört kommen / deren dann eins theils lieber des kerns geniessen / dann vergeblich nur die schalen beschawen wöllen / Dagegen aber viler gemüter so steiff an den bißhero gemeinen prayen vnd derselben demonstration gehafftet / also das sie nicht für müglich gehalten / solche weg erfunden sein / wie dann der inhalt desselben meines ersten werckleins vermag / vnd besonder in dem / da ich gemeldet / das ich in vbung diser kunst / auß verleihung Göttlicher gnad / so ein behenden / leichten / jedoch recht vnd gewissen weg / vortheil vnd Compendium darinnen gefunden vnd erfaren hab. Erstlich / das nit von nöten / das die ding / so man perspectiuisch haben wil / zuuor Corperlich sein müssen. Zum andern / das mehrmals auß einem grund one maß vil vnnd mancherley gantz vnterschiedliche ding in die Perspectiff gebracht werden mögen. Zum dritten / das auß rechtbereiter Geometria (wie ich bey dem grunde S. hernach verstanden haben wil) alle vnnd ein jedes Corpus / auch one einigen gebrauch des Zirckels auffgezogen / vnd in die perspectieff gebraucht werden mag. Zum vierdten / das alle vergebliche linien / riß vnd puncten vermitten bleiben vnnd erspart werden mögen / vnnd gar kein andere linie noch punct gesetzt noch gezogen werden darff / dann allein die jenigen / so den fürgegebnen Cörpern anhengig vnd zu jrer formirung von nöten sind etc. Zu dem werden sich noch zwey stückle im gebrauch vnnd werck hernach befunden / Nemlich / zum fünfften / das der principal punct / darauß die Corpora auffgezogen werden offt verruckt / vnd das der zu einem Corpus zwen / drey vnd mehr (one falsch desselben) gebraucht werden köndten / Das sechste aber welches ich allein schimpffsweiß setze vnd melde / dieweil das niergend zu dienstlich oder von nöten / vnd wol vermitten bleiben kan / Nemlich / das gleichwol alle puncten eines Corpus (da man wolte) nach angerichten Instrumenten / auch blindlich gesetzt werden köndten / welche sechs stückle du aber villeicht nicht ehe glauben / dann erfaren möchtest.

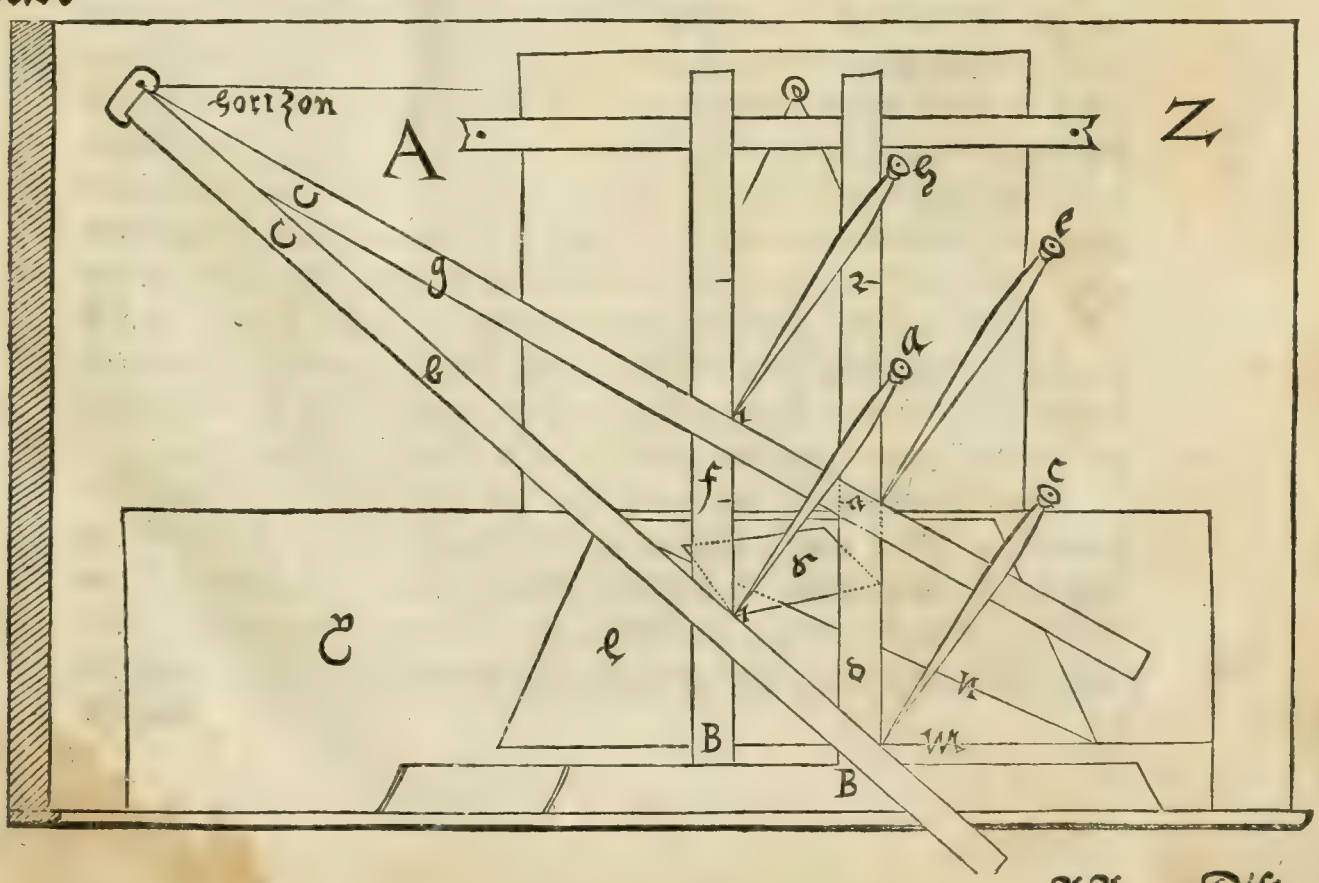
Vnd damit ich aber nit dafür gehalten / als ob ich mich solcher ding berhümbte / denen ich im werck kein genügen thun / noch mit der that erzeugen köndte / so hab ich mich desto ehe zu solcher publication bewegen lassen / auff das ich mit der that vnd dem augenschein erweisete vnd darthete das jenige / das dem fürgeben der wort bißhero nicht hat vertrawet werden wöllen / vnd derhalben in disem werckle in solchen meinen weg / in diser kunst durch etliche beygesetzte Figurn von N° 1. biß N° 10. vnd derselben exempel zubeschreiben vnd zu eröffnen fürgenomen / vnd habe dir lieber Leser in dem meines versehens (so viel müglich) mit bestem fleiß den weg dazu bereitet vnd also gebanet / das billich kein wort noch Figur hierinnē (in fleissigem bedencken oder anschawen) jrrig vnd anders dann dahin die gemeinet /

net / verſtanden werden ſolte / alſo / das du von wort zu wort / gleich der ſchnur nachgehen / vnnd nicht felhen wirſt / Jedoch wolſtu gütiger Leſer nicht für vbel nemen / ob nit alle wort in jrem eigentlichen vnd ſcherpffſten verſtandt / oder wie die von gelerten vnd andern gebraucht / hierinnen geſetzt worden / Sondern dich benügen laſſen / wann du die meinung derſelben / vnd was ſie wöllen / darauß vernemen kanſt / dann alle diſe ding / mit jren eigenen vnnd zugehörigen worten vnd namen zugeben / gehört mehr dann Layens wiſſen zu / wil mich auch derhalben zu deiner gütigkeit getröſten / du werdeſt ſolche vnuolkommene wort (in reicherm verſtand) mehr zuuerbeſſern / dann zu verachten / geneigt vnd beholffen ſein / etc.

Zu be-



Zube:



AA Dise

Dise beide Figuren Y. vnd Z. mit jrem bericht/gehören in das XIIII. blat/hinten nach dem ersten Parag. zum ende der beschreibung vber die N°. 3. in welchem N°. 3. dise hierinn beschriebene Praxen der Perspectief volzogen/ vnd neben andern vorgehenden dreyen Exempeln/ auch mit disen beiden Figuren lauter vnd volkommen erkleret wird.

DAnn wie das Exemplar gedruckt / vnnd ich vermercket / das die beschreibung der Figur N°. 3. (an welcher dann das meiste hierinn gelegen) bey etlichen/ die solcher ding zuuor vnbericht gewesen/zu volkommenem verstand/nit genug sein wöllen/ vnd das die ding/ (welche von den zuuor vngeübten) allein auß jrer beschreibung / on alles zeigen/verstanden vnd begriffen werden söllen/ nicht zuuil vnd offt fürgelegt vnd erkleret werden mögen / vnd damit auch niemand durch mißuerstand geirret / vnd den nutz diser kunst gerathen müste/ so bin ich verursacht worden/die Exemplaria in zuhalten/biß das ich dise beide Figuren mit jrer beschreibung/ erst im 72. Jar / dazu hab können bringen.

Dann weil ein jede kunst/welche auß jrer beschreibung nit genugsam verstanden noch begriffen/vñ also zu jrem dienst gezogen werden mag/bey nahend / als vneröffnet vnnd noch verborgen zuachten sein will/vnd aber dise kunst besonder dienstlich sein kan/allen Werckleuten/die sich des messens vnd der Geometria gebrauchen/vnd fürnemlich den Bawmeistern/welche von Holtz oder Stein zubawen fürhaben/das sie die gründe verjüngen/vnd(wie die gebew/innen oder aussen/von vornen/hinten/oder nach der seiten/gestalt sein söllen) zuuor in kleinen mustern Perspectiuisch darauff für augen stellen/vnd denselben nach mit dem grossen werck verfaren können/Vnd also mögen auch / zu bekleidung der Gebew/ es sey mit gemehl / oder schönem getefel/dieselben zuuor nach jrer proports verjünget/vñ Perspectiuisch inn kleinen mustern fürgerissen werden/Aber sölche vnnd vil andere nutzbarkeit / können durch mißuerstand (entweder der Figuren oder der beschreibung) keines wegs erreichet noch erlanget werden.

Vnd dieweil dann die gantze hierinn beschriebene Praxen/fürnemlich in N°. 3. auff disen beiden stücklein hafftet/ Erstlich wie die gründe .R. der vierung .a. durch die beide zirckel .G.H. vnd die Saiten.D.auff die vierung .l. in den grund .S. vbergetragen müssen sein. Vnd zum andern/wie auß den puncten des grundes .S. die Perspectiuische

tiuiſche cörper auffgezogen werden ſöllen/Welche beide ſtücklein/hab ich dir inn diſen zweien Figuren .Y. vnd .Z. alſo klar vnnd greifflich darthun vnd zeigen wöllen/ das du der dem a b c. nach/on allen irthumb gewiß werden/vnd nicht fehlen kanſt / Vnd ob ich wol in diſen beiden Figuren/ vil Zirckel/Saiten/Inſtrument .B. C. vnd Stefft angezeiget hab/ſo wölſtu doch bey .Y. nur zwen Zirckel .G.H. vnnd ein Saiten. Vnd bey .Z. nur ein Inſtrument .B. ein Linial .C. vnd einen Stefft verſtehen.

Vnd erſtlich bey der Figur .Y. wie die puncten des grundes .R. von der vierung .a. auff die vierung .l. vber getragen werden/hab ich (wie beide Zirckel vnd die Saiten je eins nach dem andern mit meſſen vnd rucken gebraucht werden ſöllen) alſo auch mit a.b c. nacheinander verzeichnet. /a.iſt das erſte meſſen mit dem Zirckel .G. von der linie .m. der vierung .a. biß inn den punct .1. am grund .R. des Cubi. /b.iſt das ander meſſen/ alſo vnuerruckt des Zirckels/vom punct .4. der vierung .l. in die linie .m. /c.ruckt die Saiten biß an den Zirckel. /d.miſſt das dritte mal von der linie .m. biß an die linie .n. da die Saiten durchſchneidt/vnd legt den Zirckel vnuerruckt beyſeitz nider. /e.miſſt mit .H. von der linie .t. biß in punct .1. am .R. /f.miſſt alſo vnuerruckt von dem punct .4. der vierung .l. in die linie.m. /g.ruckt die Saiten biß an den Zirckel. /h.ſetzt mit dem hingelegten Zirckel/ den geltenden puncten .1. an der Saiten nider (dann als gemelt) wie mit einem punct gethon/ alſo auch mit allen gethon ſein will.

Wann du aber die linie .t. mit iren puncten niderlegeſt/wie die linie .m. als du bey .V. zuſehen haſt/vnd ſetzeſt die puncten diſer beiden linien .t. vnd .m. mit vnterſchiedlichen zeichen/in die linie .m. der vierung .l. ſo darffſtu keines Zirckelmeſſens mehr / dann nur das mit dem Zirckel .d. G. vnd ſetzeſt alsbald den geltenden puncten nach der Saiten .g. nider.

Zum andern/hab ich eben der gleichen auch/bey der Figur .Z. mit dem auffziehen vnd erheben des puncten .1. am grund .δ. des Cubi/ wie auff der tafel .A. die Linial .C.B. vnd der Stefft/ je eins nach dem andern gebraucht (wie offt der Stefft geſetzt .C. vnd .B. geruckt werden ſöll/biß der punct .1. (oder ein ander) zum Corpus erhoben/vnd in ſeinen winckel fellt) auch mit .a.b.c. nacheinander verzeichnet.

/a. Setzt den ſtefft gerad auffrecht in den punct .1. des grundes .δ. /b.ruckt das Linial .C. biß an den Stefft. /c.ſetzt den Stefft in die linie .m. ans Linial .C. /d.ruckt das Inſtrument .B. an den Stefft. /e.ſetzt den Stefft auffs Papir/an die Erdlinie .a. (oder an ein an-

kern punct) am Linial .B. vnd helt allda mit ſtill. /f. ruckt das Inſtrument .B. zuruck/recht auff den punct .1. am grund .S. /g. ruckt das Linial .C. an den ſtefft/wo nun das Linial .C. g. das Linial .f.B. durchſchneidt/in diſen winckel ſetzt .h. den geltenden puncten .1. zum Cubus nider.

Bericht auff etliche wort.

1. Was ich bey dem wörtlein Geometria will verſtanden haben/ findeſtu am V. blat/vorn am erſten vnd andern Parag. vnd am VII. blat/vorn am vierten Parag. vnd hinten am erſten Parag. vnd vorn am X. blat vnten.

2. Den vmb vnd abſchnit im VI. blat/hinten im andern Para. vnten verſtehe alſo/wenn du ein Corpus (es ſey wie es wöll/ablang/ rund/gerad/krumb/oder ecket) zu einer wand ſtelleſt/vnnd ſetzeſt ein liecht gerad dagegen/doch weit dauon/ſo wird das Corpus ſeinem vmb vnnd abſchnitt/gleich ein ſchatten an die wand werffen/ꝛc. vnd diſer ſchatten gleicht auch etlicher maß den gründen .P.

3. Was der auffzug ſey/dadurch die Corpora erhoben vnd auffgezogen werden/findeſtu am XI. blat/hinten im dritten Parag. vnd am XV. blat/vorn am vierdten Parag. vnd in N°. 4. 5. vnd andern Figuren/da die puncten aller Corpora auffzüg/neben den cörpern nacheinander auffwartz mit a. b. c. oder 1. 2. 3. verzeichnet ſind.

4. Was ein gantzes/ein durchſichtig/vnnd ein durchgebrochen/ oder durchgeſchnitten Corpus ſey. Ein gantzes Corpus haſtu inn N°. 1. mit 8. Drianglen/vnd in N°. 6. an der Kugel mit dem ring.

5. Ein durchſichtig Corpus/als wans Criſtall wer/haſtu inn N°. 3. am Kegel.

6. Ein durchbrochen oder durchgeſchnitten Corpus haſtu inn N°. 7. neben dem Schnecken ſtehen.

7. Der einſchnitt im XXIIII. blat vorn iſt/wann auff das Planum des Corpus vmb vnd vmb verzeichnet wird/wie breit die Stebe ſein ſollen.

8. Der durchſchnitt iſt/wann die Stebe mit den innern linien volzogen vnd ſichtig gemachet ſind/wie das durchgeſchnitten Corpus in N°. 7. gar mit ſolchen ſteben formirt iſt.

9. Blindriß oder Blindlinien ſind mit eitel pünctlein gethan.

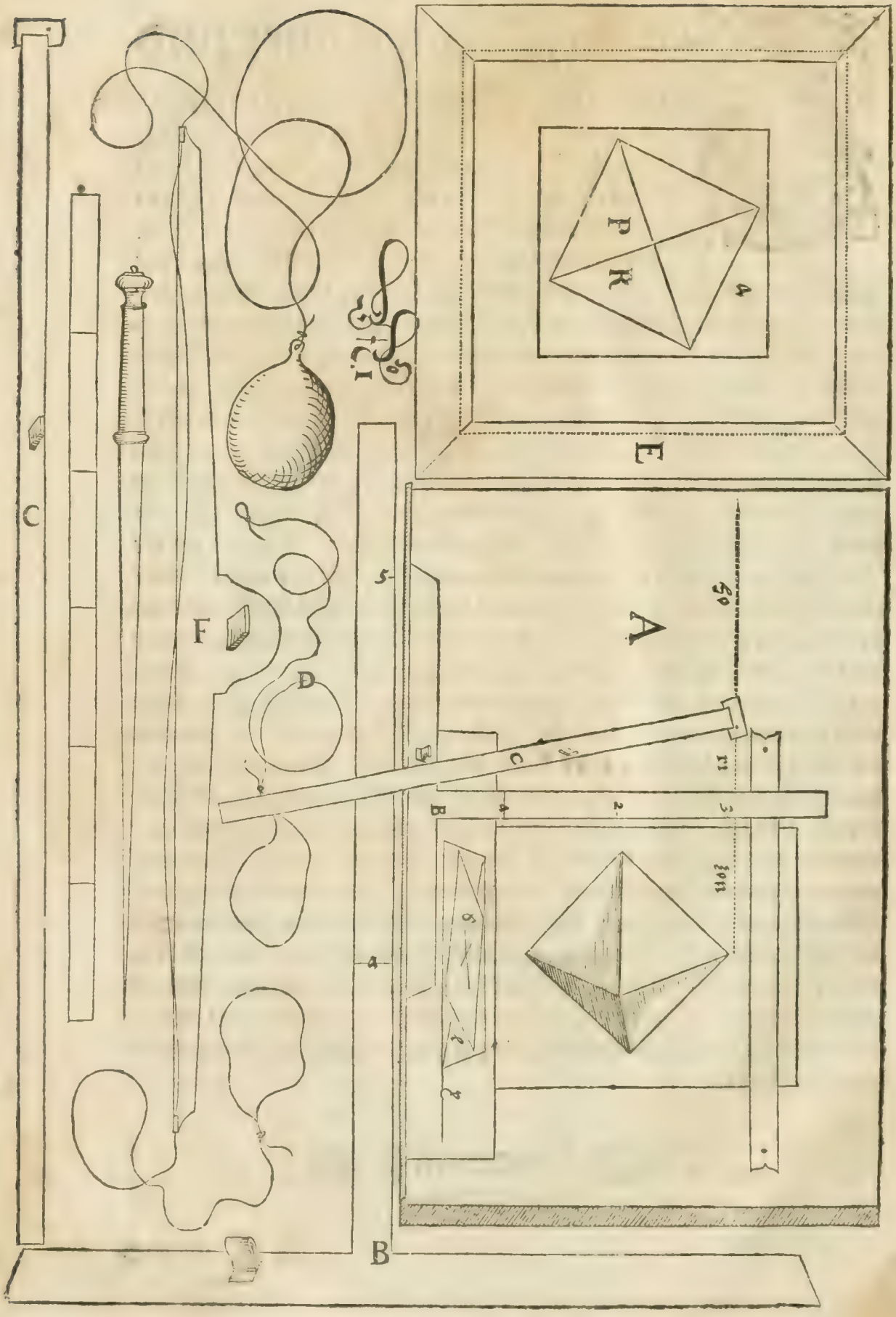
10. Ortlinien vnd Ortriß/ſind/in welchen die vergerung der gründe/oder werck/zuſamen treffen.

Tobeſchreiben aber vnd

zulernen den grundt vnd das fundament der Kunſt Perſpectiua nach dieſem meinem hernach angezeigten wege/wöllen erſtlich von nöten ſein etliche Werckzeug vnd Inſtrument/welche ich alle in der erſten Figur N°. 1. fürgeriſſen hab/Vnd wiewol ich dir günſtiger lieber leſer alle dieſe Inſtrument vnd Werckzeug ein jedes mit einer eignen leng/dicke/vnd breite beſchreibe/wie ich mich dann auch in etlichen volgenden Figuren eines gewiſen maſes vom Zol vnd Stattſchuch zu Nürmberg gebrauchen wir/welchen halben ſchuhe ich dir mit ſeinen ſechs Zolen in diſer erſten Figur fürgeriſſen/vnnd doch die Inſtrument vnd werckzeug nit alle mit völliger leng vnd breite desſelben/ſondern nach einem veriungten Zol dabey verzeichnet hab/ſo ſoltu aber doch mit nichten vermeinen noch gedencken/das alle diſe ding/eben an ſolche benentliche maß gebunden ſein/Dann was die Inſtrument vnd werckzeug belangt/mögen die gröſſer vnd kleiner/nach erheiſchung der ding/ſo man machen will/gebraucht werden/desgleichen was auch die gröſſe der gründ/die höhe des Augs/vnnd die ferne der Diſtants belangt/darinnen mag ein jeder/nach ſeinem verſtand/mehren/mindern/nemen oder geben/Das ich aber etliche ding mit einem gewiſen maß beſchreibe/geſchicht allein darumb/das ich den/ſo zur lernung diſer kunſt greiffen will/gleich als bey der hand/mit gewiſen regeln leite vnd füre/biß er ein Corpus in die Perſpectif gebracht/vnnd den weg des fundaments ergriffen vnnd verſtanden hat/als dann fallen alle diſe fürgeſchribene maß/vnnd mögen nach eines jeden gefallen/alſo gebraucht oder verendert werden/Vnnd wann du anfangs die hierinnen verzeichneten Inſtrument/vierung/gründ/linien/vnd puncten (gleich als ein a b c.) lerneſt kennen/vnd recht verſtehen/ſo wird dir die Praxen one einigen jrthumb gar ſchleunig von ſtaten gehen/welche ich dir kurtz/vnd allein/durch die erſten drey Figuren/mit dreyerley Exempel/gantz volkommen beſchrieben habe.

Von Inſtrumenten zu diſer Kunſt gehörig.

Perſpectief



ERſtlich muſtu haben ein Tafel von lindem holtz/2. ſchuhe lang/1. ſchuhe vnd 8. zol breit/vnd $\frac{2}{3}$. zol dick (welche du/ wann dus brauchen wilt/ am aller bequembſten/als ein Schreibbültlein/ein wenig geleinet/ für dich legen ſolt) dazu muſtu haben ein leiſten der Tafel leng/ $\frac{1}{4}$. zol dick/ vnd $\frac{1}{3}$. zol breiter dann die Tafel dick iſt/ vnnd diſe leiſten heffte oder leime vnten gegen dir/an die lange ſeiten/ſolcher Tafel/alſo das das $\frac{1}{3}$. vom zol/des die leiſten breiter dann die Tafel dick iſt/oben vberſteche/vnd diß wird zu zwerch/vnnd perpendicular linien/ein rechte vnd gewiſe regel ſein/vnd iſt diſe Tafel/ ſampt der leiſten/inn der erſten Figur N°. 1. mit A. ſignirt. Es ſoll dich aber gar nicht irren/ob gleich mehr ding auff derſelben verzeichnet ſind/ von welchen der bericht hernach volgen wird/wölte aber jemand/weniger koſtens halb/ nur ein gemein Linial/ mit zweien nadelſpitzen/ auff ein Tiſch oder anders ebens Bret hefften/ das were auch genug hierzu.

Auff diſe Tafel vnnd an die vberſtechende leiſten/ gehört nun ein Inſtrument von Meſſing gemacht/wie das in N°. 1. mit B. a. vnd 5. bezeichnet iſt/doch muſtus verſtehen vnd alſo anſehen/das B. a. vnd 5. gerecht für dich kommen/ die dicke iſt/ wie ein ſtarck Kartenpapir/ die leng des breitern theils/ ſo an die leiſten gehört/ ſey $1\frac{1}{2}$. ſchuhe/die breite 1. zol/on gefehr mitten darein/vnd darauff/muß gantz winckelrecht gefüget/ vnd mit Zin gelötet werden/ ein Linial von gleicher dicke/ $1\frac{1}{2}$. ſchuhe lang/vnd $\frac{2}{3}$. zol breit/vnd diß auffgelöt Linial/ macht diſem Inſtrument/gegen der rechten vnnd lincken hand/ zwen gleich gerechte winckel/ bey dem winckel gegen der rechten hand ſtehet ſein zeichen B. vnnd zwen zol vom winckel B. gegen der lincken hand/löte ein grifflein/dabey man es halten/ vnnd an der leiſten gegen der rechten vnd lincken hand/ hin vnnd her rucken kan/ dann das vnterſte zwerchtheil/welchs zols breit iſt/dienet zu nichts anders/ dann das es nur gerad an der leiſten gefüret werden möge/ vnnd diß Inſtrument/ wie das hie gantz beſchriben vnnd fürgeriſſen iſt/ will ich das Inſtrument B. nennen/aber das auffrecht ſchmale theil deſſelben allein/ nenne ich das Linial B. die puncten aber/ welche du volgends auff diß Linial zuſetzen gelernet wirſt/ an die ſeiten da 5. ſtehet/ die werden auch jren beſondern namen mit ſich bringen/ vnnd iſt der brauch diſes Inſtruments/nicht allein zur Perſpectif/ ſondern auch zu allerley gründen der gebew/ der Cörpern/ zu auffrechten/ ligenden/ vnnd geleinten dingen/ vberauß bequem vnnd fehr dienſtlich/ was ich aber durchaus diſem B. für dienſt zuſchreiben werd/ ſo will

ich doch in alle wege nicht anders verſtanden noch gemeinet haben/ dann das es ſtets an der leiſten der Tafel behalten / vnnd daran hin vnd her gerucket werden ſoll / Dann dieweil zu allerley dingen diſer gantzen kunſt / nur allein dreyerley art der geraden linien gebraucht werden mögen/als nemlich ein Perpendicular/ ein Wagrechte / vnd ein Geleinte (vnnd one die geleinte / welche von wegen vmbwendens auch hoch vnnd nider neigens / allerley vneintliche verenderung mit ſich bringt) mag diß .B. die andern beide darnach zuziehen/auffs aller bequembſte gebraucht werden/ wann ſo es an der leiſten bleibt / ſo zeigt das auffrecht Linial/ein rechte vnd gewiſe perpendicular linia/ dabey verſtehe ein ſolche linia / welche gleich einem faden / im Bleyſcheit gerad gegen der erden vnterſich henget/ vnnd mag diſe linie hierinnen nit anders/ dann nach dem Linial .B. von oben der Tafel abwerts gegen der leiſten gezogen werden/wie in N°. 2. vnd .3. die linie s.vnd .t. vnd dergleichen/jedoch müſſen diſe vnd alle Figuren/wie die hernach beſchrieben/für ſich genommen vnnd beſchawet werden/ wie das die N° vnd beygeſetzte ziffern vnd buchſtaben erfordern vnd mitbringen / vnnd wann du einen punct auff ſolches Linial ſetzeſt/hoch oder nider / vnd ſtichſt den gegen der rechten vnnd lincken hand anffs Papir ab/ ſo nahend oder weit von einander / als du wilt / ſo haſt du zwiſchen diſen zweien puncten / ein rechte vnnd gewiſe zwerch oder kreutzlinie/dabey verſtehe ein ſolche linie/ welche mit beiden orten inn gleicher höhe / wie ein rechter Wagbalcken / ob der Erden ligt oder ſchwebt / vnnd kan diſe linie nicht wol anders anzeigt werden / dann wie in folgenden Figuren die zwerchlinie .m. der Horizont vnnd dergleichen/wiewol ſie Perſpectiuiſch/wie ein vnrhu der Vhr hin vnnd her gewendet allerley verenderung mit bringet/wie du der inn N° 10. bey dem mitlern grund des geſtürtzten kegels/ viere zuſehen haſt/ vnd wann du ſolcher wagrechten zwerchlinien / gleich dem Horizont / vil bedarffſt/ſo heffte ein Linial auff die Tafel / gegen der lincken hand/ winckelrecht von der leiſten gerad vberſich / daran man das .B. mit ſeinem breiten theil / auff vnnd ab rucken kan / ſo mögen dann ſolche zwerchlinie nach dem ſchmalen theil deſſelben / von der lincken gegen der rechten in gleicher weite von der leiſten / fertig vnd gewiß gezogen werden / vnd auſſer diſer zweier linien mag keine geriſſen werden/ die nit hoch oder nider leinet / deren gleichnuß eins theils haſtu in N° 2. bey den linien .c. d. f. g. n.ꝛc. Vnd wölte auch jemand den vnkoſten diſes Inſtrument von Meſſing zumachen/ erſparen / der möchte von eim ſtarcken Kartenpapir eins außſchneiden / wie das in N° 2. mit

3. bezeichnet

3. bezeichnet iſt/vnd aber das auffwartz/ ob der ziffern 3. ſo hoch laſſen/als ers bedürfft/vnd an deſſen ſtat gebrauchen.

Ferner muſtu haben ein Linial (das mag wol von holtz ſein) ongefehr 2. ſchuhe lang/ $\frac{1}{4}$. zol breit/ſo dick als zwey Kartenblat/darunter muß am obern ort ein kleines ſpenlein/von diſer dicke geleimet werden/das muß ein kleins löchlein haben/dadurch ein Nadel gehen mag/vnd muß ſolch löchlein gerad auff die euſſerſte linie des Linials gerichtet ſein/wie du das in N°. 1. mit .C. bezeichnet ſiheſt.

Ferner muſtu haben (allein zubereitung der gründe) zwen zirckel die zeichne mit.G.vnd .H. die willig in der hand ſind/doch nicht allzugeng/auff das ſie ſich im niderlegen oder auffheben nicht verrucken/die mögen groß oder klein ſein/nach dem die gründ erheiſchen/vnd die vierung .a. groß oder klein iſt/ vnd dann ein eiſen ſtefft zum punctirn vnd reiſſen allerley linien.

Noch muſtu haben ein gar kleine ſaiten/an ſtat einer beweglichen linien.ongefehr ein ſchuhe lang (lenger oder kürtzer) nach dem du das Aug vnnd den Horizont hoch oder nider ob dem Eſtrich erheben wilt/die muß haben am obern ort ein kleins ſchlinglein/dadurch mans mit eim negelein auff die Tafel hefften kan/vnten aber muß ſie ein gröſſere ſchlingen haben/ das mans an den Daumen der lincken hand thun/vnd zu irem nutz/wie volgen wird/ gebrauchen mag/ wie ſolche in N°. 1. mit .D. ſignirt iſt.

Diß ſind nun die nottürfftigen Inſtrument vnd Werckzeug/ ſo man zur Perſpectief/ vnnd allerley gründen diſes wegs zugebrauchen/ vor der hand haben muß/ Vnnd dieweil dann faſt ein jeder die zirckel zuuor hat/ſo haſtu hiebey abzunemen/ wann einer die vbrigen Inſtrument vnd werckzeug/wie die nach dem geringſten koſten hierinn beſchrieben vnnd anzeigt ſind/ gebrauchen wölte/ das er die alle mit .4. oder .5. kreutzern erzeugen möchte.

Noch will ich deren zwey beſchreiben/ welche fürnemlich mehr zur fertigkeit vnnd dem fleiß/ dann zur not dienſtlich ſind. Ich mach mir von Kartenpapir allerley gerechte durchgeſchnitene vierung/ groß vnd klein/nach dem ich groß oder kleine ding machen will/ alſo das ſie vmb vnnd vmb die groſſen .1. zol/die kleinern $\frac{3}{4}$. zol breit ſind/ vnnd inwendig ſo wol als außwendig recht viereckt außgeſchnitten/das die inwendige weiten ongefehr ſey.4.6.8.zol(mehr oder minder) vnnd nach dem man zu diſer kunſt (nach diſem weg) vil rechtgeuierter ebner Planus oder Pletze haben muß/ſo iſt ſehr bequem/wañ die von Meſſing gemacht ſind/ dann damit kan man one mühe Zir-

ckel oder Linial/gar leichtlich in einem vmbriß (ſonderlich inwendig) allerley gerechte vierung ziehen/vnd reiſe dann auff diſe vierung / ſie ſey von Papir oder Meſſing / vmb das außgeſchnittene geuierte loch inwendig vier linien vmb vnd vmb / welche ich hie mit blindriſſen angezeiget hab/vnnd diſe linien müſſen etwas ſtarck geriſſen ſein / auff das man mit dem zirckel darinn hafften/vnnd darauß die gründe abmeſſen kan / wie du diſe vierung inn N°. 3. mit E. bezeichnet zuſehen haſt.

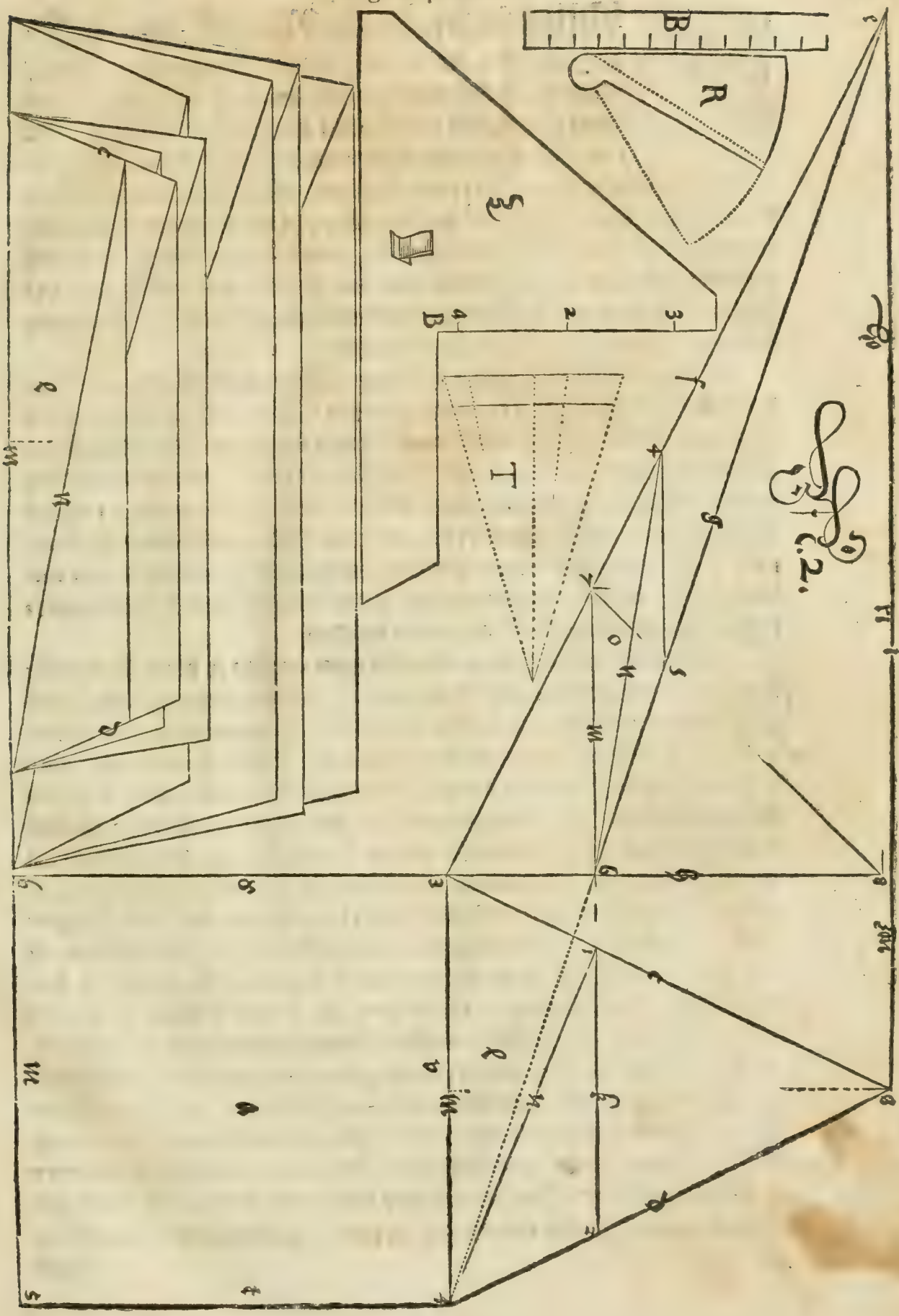
Nun iſt noch eins in N°. 3. von rechter leng vnd breite/mit F. ſignirt / das iſt gantz von dünnem Meſſing / hat an beiden orten zwey kleine röhrlein/das nur ein Saiten dadurch gehn mag / welche ongefehr 6. 8. oder 10. ſchuhe lang iſt / hat vnten ein bleyen gewichtlein/ vnd am andern ort ein ſchlingen/das mans an den lincken Daumen thun mag/vnd diſer ſollen von recht zwey ſein/deren gebrauch ich hernach beſchreiben will.

Vnd dieweil ich jetzund Inſtrument vnnd Werckzeug nach notturfft beſchrieben/ vnd für augen geleget hab / ſo will ich nun auch etwas anzeigen vnd berichten von den Eſtrichen/vnnd gründen / ſo zu diſer kunſt gehören / vnnd von nöten ſind / der ſind fünfferley/welche doch nicht mehr dann zweierley beſondere vnterſchied haben / Die erſten zwen ſind allein als an ſtat der erden/oder eines platzes / dienſtlich/natürliche/oder Perſpectiuiſche corpora/darauff zuſtellen/Die drey aber werden/ein jeder nach ſeiner maß (wie volgen wird) verglichen den gebewen vnnd andern Cörpern/ ſo man inn die Perſpectief bringen will.

Vnd von den erſten zweyen/ wie vnd auß was vrſachen der erſte allein durch die Perſpectief vnnd das Geſicht inn ein andere geſtalt verwandelt wird/will ich kürtzlich vnd eigentlich durch die volgende Figur anzeigen vnd berichten.

Von bereitung vnd vrſach der gründe.

Erſtlich


B
R
B
T
Fig. 2.

ERſtlich findeſtu hie in N°. 2. der andern Figur / ein gerechte vierung oder plonus mit .a. ſignirt / deren vier eck bezeichnet ſind mit 3. 4. 5. 6. welche vierung anders nit verſtanden werden ſoll / dann an ſtat eines Erdengrunds / oder eines Eſtrichs / darauff man allerley gebew / geuiert / ecket oder rund / raumlich ſtellen kan / oder an ſtat eines tiſches / oder eines andern ebnen platzes / darauff man etwas zubeſchawen ſetzen / ſtürtzen / legen oder leinen mag / vnnd diſe vierung ſoll allweg ſo groß ſein / das die gründe eines oder mehr der Corpora ſo man machen wil / verruckt oder vnuerruckt / ſaten rhaum darauff haben mögen / vnd nit vbertreffen.

Den vnterſchied aber der Erdengründe vnd der Corpora gründe / will ich dir mit diſem exempel erkleren / Alſo / nim̃ dir für / das ein Tiſch der Erdengrund / a. oder ein Eſtrich ſey / vnnd reiſe darauff ein Zirckelriß / oder ein quadrat / ſo beſchleuſt inn ſich der zirckelriß ein andern beſondern grund einer Kugel / oder eines andern runden Corpus / vnd das quadrat beſchleuſt in ſich den grund eines Cubus / oder eines andern geuirten Corpus / alſo auch dergleichen von andern ſuperficien vnnd gründen der Corpern auff dem Eſtrich zuuerſtehen / welche hernach .R. genennet werden.

Vnd diſe vierung nenne ich nach jrem zeichen a. die breite derſelben iſt 3 $\frac{1}{12}$. zol / gerad mitten darüber 3 $\frac{1}{8}$. zol / ſetze ein puncten .b. als die höhe des augs oder des Horizonts / in diſen puncten zeuhe von den puncten .3. vnd .4. zwo linie / die zeichne mit .c. vnd .d. vnd in gleicher höhe des puncten .b. zeuhe die linie Horizont / darein ſetze vom .b. gegen der lincken hand .7 $\frac{1}{8}$. zol ein puncten .e. als die diſtants zwiſchen dem puncten .3. vñ vom puncten .b. gegem .e. ongefehr .3 $\frac{1}{8}$. zol weit / ſetze in die linie Horizont ein puncten .i. den will ich hierinnen den principal puncten nennen / dieweil derſelbe allein dazu dienen ſoll / alle Corpora oder Gebew darauß zuerheben vnd auffzuziehen / wie du hernach vernemen wirſt / als dann zeuhe vom .e. zwo linie zu .3. vnd .4. den zweien ecken der vierung .a. die zeichne mit .f. vnd .g. dann zeuhe auß dem puncten .3. ein gerade linie vberſich inn den puncten .8. die ſey .h. vnd wo nu diſe linie .h. von der linie .g. bey dem punct .6. durchſchniten wird / in derſelben höhe ſchneide den Eſtrich mit einer zwerchlinie .k. zwiſchen den zweien linien .c. vñ .d. ab / ſo haſtu die vierung .a. nach diſer höhe des Augs / vnd ferne der Diſtants / zwiſchen den puncten 1.2.3.4. recht in der Perſpectief / vnd diſe vierung nenne ich .l. vnd helt ſich mit diſen zweien vierungen .a. vnd .l. gleich als wann du einen

Tiſch

Tisch vber seinem mittel gerad von oben herab ansehest / so würde er dir / nach art der vierung .a. anders nicht dann recht viereckt erscheinen / wann du aber 10. oder 12. schuhe der Distants dauon gehest / ob es nun wol eben derselbige geuirte Tisch ist / so wird er dir doch fürsich hinauß kurtz vnnd zugespitzt oder verjüngt / nach art der vierung .l. anzusehen sein / Vnd die ortlinie diser vierung .l. sey .n. (jedoch mag vom .3. zu .2. auch eine zu gleichem brauch gezogen werden) die lengste linie aber / so von etlichen Base genennet wird (welche sich allein an disem grund / mit der vierung .a. vergleicht) sey .m. vnd ob wol dise linie .m. allweg vnter dem Horizont verstanden wird / so mag sie doch im brauch der Perspectief biß zum Horizont / vnnd auch darüber erhoben werden.

Vnd hierauß hastu nun grund vnd vrsach / wie die Geometrische vierung .a. von wegen der höhe des Augs / vnnd ferne der Distants / jetzt als ein Perspectiuische Geometria oder Estrich zuachten / breiter noch lenger nicht / dann die vierung .l. erscheinen mag / vnd das dise beide vierung .a. vnd .l. im grund einerley vnd gleich sind / vnd müsen auch derhalben einerley vnd gleiches inhalten / ob sie wol inn gestalt vnd namen vnterschiedlich sind.

Es mögen aber auch solche vierung .l. fertigkeit halber / zu allerley dingen / one alle vergebliche linien vnd solche vmbstende / erwehlet / vnd nur bloß mit vier linien groß oder klein beschniten werden / Wie ich dir solcher zum Exempel hie in N°. 2. nach zweierley grösse / jrer zugehörigen vierung .a. achte auffeinanderliegend / fürgerissen hab / welche ich mir doch allezeit / nach erheischung der ding / grösser / kleiner / lenger vnd breiter erwehle / vnd es kan doch gleichwol allweg einer jeden solchen vierung .l. wie die erwehlet werden mag / Erstlich nach dem zusamen lauffen der beider linien .c. vnd .d. im puncten .b. die höhe des Augs vnd der Horizont / Vnd zum andern / nach der linie .m. jr zugehörige vierung .a. Vnd zum dritten / durch den abschnit der linie .k. die Distants / alles nach vorbeschriebner regel / recht vnd gewiß gefunden werden.

Du solt aber in erwehlung der vierung .l. dahin bedacht sein / ob das Corpus / das du machen wilt / ein grossen vnd scheinlichen / oder ein kleinen suptilen schnitt hat / darnach soltu ein vierung .l. einer solchen Distants erwehlen / es sey zwen oder drey schuhe / etwas mehr oder minder / wie dann ein jedes solches ding / wans Cörperlich were / nahe oder fern / am bequemlichsten zubeschawen fürgestellet werden möcht.

Vnd wiewol das etwas in die Perſpectiuiſche gründ zubringen/ diſe beide vierung .a. vnd .l. ſampt etlichen puncten zuunderſt von nöten ſind/ſo wirſtu doch im brauch diſer ding erfaren / das die beide linien .m. vnd .t. der vierung .a. vnd dann .m. vnd .n. der vierung .l. ſampt den zweyen puncten .b. vnd .i. im Horizont genug dazu ſind/ vnd das alle vbrige linien vnd puncten erſpart werden mögen.

Vnd hiebey wölſtu mit fleiß warnemen vnd mercken den bericht/ wie ich dir jetzt bey den Erdgründen/von wegen derſelben vnterſchied thun/vnnd mit etwas vmbſtenden/durch ein Exempel erkleren vnnd anzeigen will / Nemlich alſo/Ich wolt gern ein Gebew 200. ſchuhe lang/ 100. ſchuhe breit/vnd 150. ſchuhe hoch/mit ſeiner zugehör/ als Eſtrich/Seulen/Gewelb/Bögen/Dürn/Fenſtern/ꝛc.vnd anderm/ wie das innen vnd außwendig geſtaltet ſein ſoll/nach ſeiner proportz verjungt/Corperlich in einem kleinen muſter/ 2. ſchuhe lang/ 1. ſchuhe breit / vnnd 1½. ſchuhe hoch / von holtz gemacht/ auff einem Tiſch zubeſchawen vor mir haben.

So kan nun ein ſolches muſter/ oder was es ſonſt iſt (doch nicht das es Corperlich ſein müſſe/ſondern nur mit höhe / leng vnd breite/ im ſinn fürgenommen) auff einer vierung .a. welche zweyer ſchuhe breit (oder mehr wans verruckt ſein ſolt) auff zweierley gantz vnterſchiedliche form vnnd geſtalt gerichtet / vnnd auß rechtem grund der Geometria/in die Perſpectief fürgeriſſen werden.

Vnd erſtlich alſo/ wann zu ſolchem fürgenommen Gebew/ nach ſeiner maß / auff ein zimliche Diſtants / ein pößlein/ das ſich ſeiner proports halber zum Gebew vergleicht/geſtellet wird/ vnnd wie nun einem lebendigen Menſchen / inn gleichmeſſiger Diſtants / ein ſolch recht natürlich Gebew/Tempel oder Saal/ 200. ſchuhe lang/ꝛc.wie gemelt/innen oder außwendig in ſeinem Aug erſcheinen würde/ eben alſo vnnd gleicher geſtalt kan auch diſes Gebew oder verjungte muſter Perſpectiuiſch recht auff des pößleins Aug gerichtet werden/ vnnd diſer art / ſind von vilen trefflichen vnnd erfarnen leuten diſer kunſt / gar ſchöne vnd zierliche Gebew Perſpectiualiter an tag gegeben worden/vnd wann die vertieffung ſolcher gebew recht erkent werden ſöl/ſo kan es mit einem Aug/das auff ſein Diſtants gar nahend hinzu gehalten wird/am aller beſten geſchehen/Das iſt nun eine vnd die erſte geſtalt vnd form̃ der Gebew.

Zum andern / ſo kan der grund diſes Gebewes mit der vierung .a. auff ein ſolche Diſtants / als zwen oder drey ſchuhe fern (wie du oben bey erwehlung der vierung .l. vernommen) gerichtet werden/

wie

wie dann das aller bequemlichst mit einem lebendigen Aug ersehen vnd begriffen werden mag/Vnd dieweil dann die hinzu gestelten pöß-lein nichts sehen / vnd aber alle solche ding nach dem lebendigen Aug geurtheilt werden / So nim̃ ich dessen vrsach alle ding mit meiner Perspectief nach zimlicher Distants auff das lebendige Aug zurich-ten / wie du dann bey den hernach gesetzten Figuren / Gebewlein/ Schnecken / vnd andern Cörpern inn disem Büchlein zusehen hast/ vnnd auß solchem eruolget dann der ander form̃ vnnd gestalt der Gebew.

Vnd wiewol das nun die Gebew vnd allerley Corpora/ von we-gen diser zweierley vnterschiedlichen Distants/gar vngleiche gestalt gewinnen / so ist doch ein jedes für sich selbs/seiner meinung vnd ver-stands halber/gantz gerecht vnd one mangel/ vnnd mögen beide mei-nung/welche einem jeden am besten gefelt/ nach der hierinne beschrie-benen Praxen/auff das aller bequemlichst gebrauchet/ vnnd die vie-rung .l. zu denselben/nach der ersten oder andern meinung/lang oder kurtz abgeschnitten werden / welches dann geschicht / wann du den puncten .e. als die Distants / nahe zu den zweien Buchstaben .h o. oder noch neher zum puncten .i. ruckest/vnd die vierung .l. nach vori-ger beschreibung mit der linie .k. zwischen .e. vnd .d. abschneidest/so hastu einen Estrich / der sich mit allem so darauff gestellet / nach des blinden pößleins Aug / gar sehr vnd tieff hinein verspitzen vnnd ver-jüngen wird.

Nun ist natürlich das sich alle Corpora / verruckt vnnd vnuer-ruckt/allzeit gerad vom Aug fürsich hinauß gegen dem Augpuncten .b. verjungen / wie das auß disem Exempel leichtlich erkennet vnnd abgenommen werden mag/Also/weñ du in ein ablang oder geuiertes Gemach gehest/das vier wend/einen boden vnd decke hat/dann stelle dich gegen einer derselben wende / welche du wilt / gegen der rechten oder lincken / gerad/mitten/ nahe oder fern / hoch oder nider / so wird doch allzeit dein Aug gerad fürsich in der gegenwertigen wand einen puncten setzen/inn welchen puncten / die vier winckellinie / der beiden Seitenwende (des bodens vnten / vnnd der decke oben / sampt allen andern Gesimbsen / auch der vnuerruckten Behelter / Tisch vnnd Bencke) zusamen lauffen werden / wie du das mit einem oder zweien Linialen/durch den augenschein gewiß probieren kanst / welches wol natürlich/jedoch vilen nicht one wunder ist.

Vnd dieweil dann natürlich das Aug den puncten allzeit gerad für sich setzet/vnd das auch aller bequemblichst / die ding / gerad für

augen beſchawet werden/ſo gibts mir vrſach zumelden / warumb ich mich der gründe auch nicht gebrauche/welche vaſt vilen bißhero / beide zun Gebewen vnd Cörpern / gemein vnd breuchlich geweſen ſind/ vnd noch/wie du hie in N°. 2. bey dem grund .o. zwiſchen den linien .f. .g. ein gleichnuß zuſchen haſt/ da die linie .m. wol vnuerruckt bleibt/ aber der punct .4. wird nach der linie .f. lang vnnd ſchlim hinauß gethenet/alſo das bißweylen die ortlinie .n. zwiſchen .4. vnd .6. der Perſpectiuiſchen vierung lenger wird/ als die ortlinie der Geometriſchen vierung/zwiſchen den zweien puncten .7. vnd .8. bey welchem ſich/meines bedunckens/ etlicher maß ein mangel verbergen vnd mit lauffen will/den ich dir hiemit (jedoch allein zu meinem benügen / jedermans meinung vngefochten) darthun vnd zeigen will/vnnd aber denſelben ferner/einem jeden nach ſeinem verſtand/ ſelbs zuerkennen vnd zu prüfen heimgeſtellet vnd befolhen haben.

Nemlich / es iſt gewiß vnnd vnuerneinlich / das / wann ein rechte Kugel zubeſchawen fürgeſtellet wird/ es ſey gegen der rechten oder lincken/hoch oder nider/gerad/nahe oder fern/ das dieſelbige dem geſicht an keinem ort anders nicht / dann one mangel / zirckelrund erſcheinen wird / Vnnd auß diſem eruolget eben ſo gewiß das ander/ Nemlich/auß welchem Eſtrich die kugel Perſpectiuiſch/ irer zirckelrunde/am nechſten vnd gleichſten erhoben vnnd auffgezogen werden kan/das dieſelben eſtrich/allerley andere ding darauß auffzuziehen/ am beſten/gewiſeſten vnd vnbetrüglichſten ſein müſſen/ Vnd dieweil dann auch das Augenmaß wider etliche ding ſo auß ſolchen ſchlimmen gründen gezogen werden/etwas zu ſtreitten haben mag/als ſonderlich die Kugel auch andere Corpora / welche allzunidergedruckt herauß kommen wöllen/ſo bleibe ich derhalben bey den gantz geraden gründen / auff welchen allein alle ding ſo darauß auffgezogen werden / ſie ſind darauff verruckt/gelegt / oder geleinet/ wie ſie können/ dem geſicht gerad entgegen/vnnd nach vermögen menſchliches fleiß/ one falſch fürgeſtellet werden/vnd wer nun alſo ein Corpus auß den ſchlimmen gründen nit gedruckt / vnd auß eim hohen Horizont/vnnd den lang hineinuerſpitzten Eſtrichen oder vierungen .l. nicht vberſich gelenget/ſondern ſeinem natürlichen vmb vñ abſchnit am gleichſten/ vnd one gefelſchte formē fürreiſſen wolte/der müſte die vierung .l. zuuor probiren / vnnd die mit der linie .k. nach zimlicher erhöhung des Horizonts/zu rechter maß alſo abſchneiden/damit der kugel jre runde auffs beſte darauß gebracht werden köndte / oder aber er möchte Mechanice/die puncten des auffzugs ſouil erlengen oder verkürtzen/

in maſſen

in maſſen bey der Figur .T. durch die fünff blindriß/die beide linien inn jren theilen / gegeneinander erlengt oder verkürtzt ſind / damit einem jeden Corpus / auch im Augenmaß / ſein natürliche höhe vnnd breite auffs gleichſte herauß keme.

Nun verhoffe ich / es ſey alſo von den Erdgründen/ als von der vierung .a. vnd den zweierley vierungen .l. ſo von wegen naher vnnd ferner Diſtants / auß derſelben erwachſen (welche fürnemlich dem brauch der Perſpectief dienen vnd anhangen) der notturfft nach/berichts genug geſchehen.

Jetzt volgen hernach noch zwen gründe / welche den dingen / es ſein Gebew oder Corpora / ſo man inn die Perſpectief bringen will/ anhengig vnd verglichen werden müſſen / derſelben dich zuberichten/ ſo mercke das ein jedes ding / welches nach diſem weg in die Perſpectief kommen ſoll/erſtlich in diſe zwen gründe gebracht werden muß/ wie ich dir dann Exempels weiß in N°. 4. vnd allen volgenden Figuren/mancherley ding von auffrechten/ligenden/vnd geleinten / in diſen beiden gründen fürgeleget vnd beſchrieben hab / allda ſichſtu wie ein jedes Corpus mit einer Baßlinie (welche mit .m. bezeichnet) vnterzogen iſt / darauff es mit ſeinem vnterſten punct oder baſen fuſet/ ligt oder auffſtehet/bey welcher linie muſtu allweg verſtehen/ die Erden/einen Eſtrich/oder die vorbeſchriebene vierung .a. wie dieſelbige gerad gegen der vöderſten ſcherpffe der linie .m. jedoch one einige breite angeſehen werden möcht / als wann du ein blat Papirs gerad gegen der dünne/one einige breite anſeheſt / vnd derhalben ſöll diſe linie .m. fürter wo die gefunden wird/der geſtalt Eſtrich/Baſe oder Erdlinie genennet vnd verſtanden werden.

Vnd alle diſe gründe vnterthalb der Erdlinie / muſtu dir eigentlich alſo für vnd einbilden / als den platz oder rhaum / welchen ein jedes ding(als Gebew/ Corpora oder anders/es ſey ecket oder rund/es ſtehe/lige/leine/es ſey vnten / mitten oder oben / am breiteſten / es ſey mit beiden orten/mit einem/oder nur mitten erhoben/oder wie es ſonſt erdacht werden mag)gerad von oben herab auff einem Eſtrich/tiſch/ oder der vierung .a. Perpendiculariter bedecken würde / wans Coperlich were / das iſt ſein rechter Geometriſcher grund / vnnd diſen grund nenne ich .R.

Den grund aber oberhalb der linie .m. muſtu verſtehen gleich wie diſen / als den rhaum oder platz / welchen ein jedes Corpus oder Gebew mit den auffſteigenden puncten ſeiner höhe vnnd breite (doch nicht Perpendiculariter) ſondern à latre, nach der ſeiten/als an einer

auffrechten wand/bedecken würde / vnnd diſen grund nenne ich .P.

Vnd haben diſe beide gründe .R. vnd .P. gar ein ebens gleichnuß/ mit dem werck der Zimmerleut / welche erſtlich alle deck vnnd böden nach der leng vnnd breite auff jre Geometriſche gründ richten / nach art des grundes .R. Demnach ob ſie wol alle auffrechte Gebew/ als Seulen / Wend / vnnd Gibel / auch niderligend zu werck ziehen / ſo ſtehen doch gleichwol alle jre gedancken dahin / wie ſich hernach im auffrichten/ſolche Seulen/ Wend vnd Gibel / mit Düren vnd Fenſtern/auff die ligenden gründ ſchicken werden/ nach art des grundes .P. Vnd wiewol doch zu vilen dingen diſer grund nicht gantz vnd volkümlich von nöten / ſondern nur allein die höhe der auffſteigenden puncten / als zum Exempel / wann ich ein Schnecken oder Stiegen machen will / ſo darff ich nicht mehr von diſem grund / dann nur wie vil/vnnd wie hoch ich die Stafel haben will/ſoul puncten inn derſelben höhe zuſetzen/vnd du kanſt nichts ſo müſams / noch ſo künſtlichs oder verworrens erdencken / wann du es nur inn diſe zwen gründ .P. vnd .R. bringen kanſt / ſo haſtu ſchon mit gewonnen / Dann ſolches ferner in die Perſpectief zubringen / bedarff nach diſem weg / nur allein das wiſſen vnd den fleiß / vnd gar keiner kunſt.

Vnd ob wol allerley dingen/ durch fleiſſiges bedencken vnd fürbilden/auch one Cörperliche Figuren allein im ſinn ein gewiſe höhe/ dicke/leng vnd breite gegeben vnd zugelegt werden kan/ſo mögen doch auch ſolche gar ſchwere vnd ſehr mühſame ding / von durchbrochnen vnd andern Cörpern/fürgenommen vnd erdacht werden/welche gar ſchwerlich/one hilff natürlicher Cörpern/ in jre beide gründ .P. vnd .R. gebracht werden mögen / doch mit nichte alſo / das die Corpora eben dermaſſen volkommen außgeſchnitten/durchbrochen oder abgeeckt ſein müſſen / wie du ſie inn der Perſpectief haben wilt/ dann es mögen allein von Kuglen vngleicher gröſſe / gar vil vnd mancherley gründ/ durchſichtig vnd gantz abpunctiert vnd abgetragen werden.

Aber weil ich mir in diſem Werckle nicht fürgenommen hab/vil ſchwere vnd mühſamme ding / ſondern fürnemlich allein mein fundament/vnd den weg in diſer kunſt zueröffnen vñ beſchreiben/ welchs auch durch das allergeringſte Exempel eines Cubi/oder dergleichen nach notturfft wol geſchehen kan/ als dann wil ich ſolche mühſamme ding denen befelhen/ſo mehr zeit vnd beſſere gelegenheit dazu haben.

Vnd ſo ich nun etwas in die Perſpectief bringen will/ſo leg ichs zum erſten in die beide gründ .P. vnd .R. wie jetzt gemelt worden / als dann gebrauche ich / an ſtat eines Erdengrunds oder Eſtrichs / der erſtbeſchriebnen

erstbeschriebnen vierung .a. so groß das ich allerley gründ .R. der ding so ich machen will/darauff legen / vnd die meins gefallens verrucken kan / vnnd damit ich aber nit allweg messens/zirckelns/vnnd reissens bedarff / wann ich ein solche vierung .a. haben will / so brauche ich der außgeschnittenen vierung .E. von Messing oder Kartenpapir/aber doch nicht allein also/das ich nur die vierung .a. darnach reisse / sondern ich lasse den blindriß der selben/ die vierung .a. selbs sein/vnd heffte die fest auff/vnd reise dann / oder lege meine gründ .R. darein/dann der dienst diser beiden vierung .a. vnd .E. sind gleich vnd einerley/vnd nur allein in dem vnterschieden/ das die vierung .E. beweglich ist/dann wann ich ein grund .R. gerissen hab / warzu es sey/ so lege ich nur die vierung .E. darumb / vnnd rucke die wie ich will/ wann ichs nun also (nach volgendem bericht) in die vierung .I. getragen hab/vnd ich wils noch auff ein andere art beschawen/so darff ich nichts dann nur dise vierung .E. verrucken / welches mit den gerißnen vierungen .a. nit so leichtlich geschehen kan.

Vnd wann du auch gründe .R. hast / da vil ding auffeinander ligen/die du auff allerley art beschawen wilt/so zeichne dieselben auff zwey/ drey oder mehr Papirlein durch / vnd schneide die (nicht ein jedes sonderlich) sondern alle auff vnd aneinander auß/damit jr auffligen gewiß vnnd vnuerruckt bleiben mag / vnnd wann du nun solche gründ .R. inn die vierung .a. reisen / oder die außgeschnitenen mit wachs darein hefften wilt / so darffst du dich in solchem einlegen oder reisen / gar keines zwangs oder notstals gebrauchen / das du solche gründ nur gerad von vorn/hinten/ seitling / oder vber eck für dich nemen/vnd die an die Base oder Erdlinie .m. genötiget binden wolteſt/ Sondern weil die verruckung diser vnnd aller andern dingen/von punct zu punct auff einem Estrich schier vneutlicher weiß geschehen mag/demnach so rucke einen jeden grund/das er dem andern im auffziehen(von mehrer lustigkeit wegen)vngleich erscheine/du magst auch etliche ding auff dem Estrich tieff hinein/ vnnd eins theils herfür an die Erdlinie rucken / auch also / das eins hinter dem andern herfür scheine vnnd gesehen werde/ Dann ob wol nach den gemeinen bekanten Praxen / allweg die verruckte ding ein besondere vnd mehr mühe/ dann vnuerruckte/erfodern vnnd mit sich bringen / als dann bey etlicher diser kunst beschreibung zusehen / wie sie die verruckte ding fliehen/vnd was grossen zwangs sie gebrauchen / das etwann vil ding/ (auch wider die natur vnd art derselben) im leinen/ligen/vnd stehen/ sich gerad nach dem Principal puncten zurichten genötiget werden/

das

das aber nach diſem weg nit von nöten/ſondern alles eins vnnd eben gleich gilt.

Vnd dieweil ich nun/meins herhoffens/von allen nötigen gründen vnd vierungen/ſampt eins theils derſelben gebrauch/genugſam bericht gethan hab/ſo will ich nun fort faren/vnd anzeigen/wie vnnd womit/beide die Inſtrument/die vierung vñ gründe/einander dienen vnnd handreichung thun/biß die fürgenommen Corpora auß jren gründen .P. vnd .R. in die Perſpectief gebracht werden.

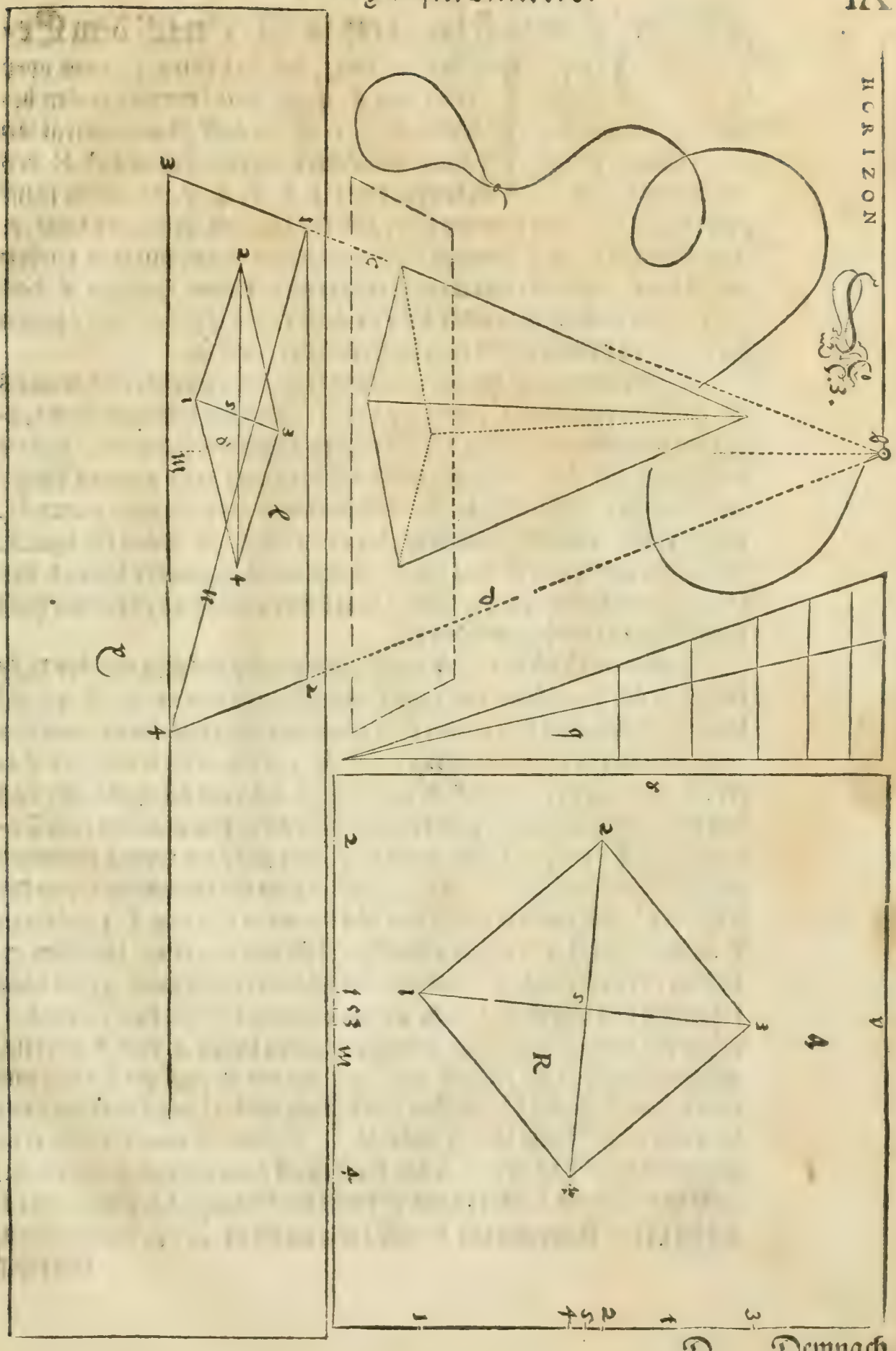
Aber dieweil es ſich mehrmal begibt/das zu bericht ſolcher ding/der gemerck buchſtaben/ziffern vnnd linien/ſampt derſelben beſchreibung/ſo vberflüſſig vil gebraucht werden/das es den lernenden offtmals mehr zuuertunckung des verſtands/dann zu erklerung der ding gereichen will/derhalben ſolches zuuermeiden/will ich dich lieber Leſer zuuoderſt nur allein an die einige Praxen des erſten kegels/in N°. 5. als das geringſte Exempel/hierinnen gewieſen haben/welches puncten allein ich dir auffs kürtzte/durch die erſten drey Figurn/von grund zu grund/biß in die Perſpectief mit buchſtaben vnnd ziffern verzeichnet vnd beſchrieben hab/vnnd mit diſem aller geringſten Exempel/wil ich dir/gleichwol one allen mangel vnd abgang/zeigen den brauch der gründe/der Inſtrument/vñ die volkommene Praxen zu allerley andern dingen/vnnd wenn du der allein war nimbſt/vnd die merckeſt/ſo wird dir als dann kein ding/wie mühſam oder künſtlich das immer ſein mag/auß den beiden gründen .P. vnd .R. inn die Perſpectief zu bringen verborgen ſein.

Biſtu ein Architectus des Maßwercks vnd der Gebew/ſampt der ſelben gründe/verſtendig/ſo wird dir ſonderlich vnd vor allen diſer weg vnd gebrauch der Perſpectief bequem/leicht/vnd ſehr dienſtlich dazu ſein/Dann da mögen allerley Gebew/ſie ſtehen der föderſten linien des Eſtrichs gleich/oder ſind daruon verruckt/mit eben gleicher mühe gemacht vnd auffgezogen werden/wie ich dañ das hernach geſetzte gebewlein/zum exempel/alſo verrucket fürgeriſſen hab.

Es mögen ſich auch die jenigen/ſo die bilder inn rechter proports mit dem geuierten ſchnitt/zumeſſen wiſſen/dieſelbigen auff allerley art (als ſtehend/ligend/hinderſich/fürſich/oder nach der ſeiten geneigt) in die Perſpectief zu bringen/diſes wegs gar vnnd ſehr füglich dazu gebrauchen/ꝛc.

Von endlichem gebrauch der Gründe vnd Inſtrument/zu volziehung der gantzen Praxen diſer beſchreibung.

Demnach



D Demnach

Demnach haſtu hie in N°. 3. nach dem Exempel erſter beſchreibung / an ſtat eines Platzes oder Eſtrichs ein vierung .a. 4. zol breit / der vier linien bezeichnet ſind/mit .m. s. t. v. darauff iſt nidergelegt/on allen zwang gewiſer ordnung / ſondern ongefehr/der gründ .R. des erſten kegels / in N°. 5. bezeichnet mit .1. 2. 3. 4. 5. vnnd diſe fünff puncten hab ich (wie weit ein jeder von der linie .m. gegen der linie .v. auff ſolchem Eſtrich drinnen ligt) außzogen / vnnd mit iren zeichen an die linie .t. geſetzt / wie weit aber deren jeder vom .t. gegem .s. das iſt / von der rechten gegen der lincken auff diſem Eſtrich liget / zeigen an dieſelben puncten/mit iren zeichen in der linie .m.

Vnd dieweil nun hie vor augen wo ein jeder punct / des grunds .R. auff der vierung .a. ſein leger hat / ſo eruolgen demnach drey fragen / in welchen / ſo die bekant gemacht vnd auffgelöſt werden / hafftet vnd enden ſich alle vmbſtend vnnd beſchreibung diſer gantzen kunſt / (diſes wegs) Erſtlich zuwiſſen wie weit nun auch ein jeder punct .R. der vierung .a. auff der vierung .l. von der linie .m. gegen der linie .k. Vnd zum andern / wie weit der von der linie .d. gegen der linie .e. inn diſe vierung fallen werde / Vnnd zum dritten (als das ende) wie hoch der volgents erhoben werden ſoll.

Zu dem nim̃ ich für mich ein Kartenpapir / welches von der dicke wegen beſſer dann ſonſt ein Papir / vnd ſchneide das gerad ab .2½. zol breit / wie dann das hiebey mit volkommener leng vnd breite / vnd mit .x. bezeichnet iſt / des vnterſten abſchnit lege ich an die leiſten der Tafel .A. gegen der rechten hand / ongefehr .5. zol vom ort / vnd heffte das mit beiden orten faſt an / das es nicht verrucke / vnd man ein rein Papir darauff der Kegel oder anders ſtehen ſoll / ein wenig darunter ſchieben kan / auff diß Papir .x. reiſe ich nun ein zwerchlinie / von der leiſten .1⅛. zol / vnnd erwehle mir als dann ein vierung .l. 1. zol breit / bezeichnet mit .1. 2. 3. 4. des linie .m. ſich mit jrer leng / zwiſchen .3. vnd .4. der vierung .a. gantz eben vergleicht / vnnd auch 4. zol lang ſey / vnnd diſe vierung .l. ſetze ich auff die mittel linie des Papirs .x. gegen der lincken hand / vnd wo nu die beiden linien .e. vnd .d. vberſich zuſamen lauffen / da ſetze ich den Augpuncten .b. auff die Tafel / vnd von diſem .b. gegen der lincken hand zeuhe ich die linie Horizont / wie das alles diſe Figur lauter anzeigt. Yetzunder nun / die zwo erſte fragen (das iſt das gewiſe leger diſer fünff puncten des grundes .R.) auff der vierung .l. zuerfaren / ſo heffte die Saiten .D. mit einem negelein in den Augpuncten .b. auff / wie du hie in N°. 3. augenſcheinlich ſehen

lich sehen magst/vnd nim̃ zur hand die zwen zirckel .G. vnd .H. vnnd wann du den brauch diser beider zirckel nur bey einem punct recht fasfest / so hastu iren gantzen gebrauch (diß fals) inn allen dingen / wie mühesam oder schlecht die immer sein mögen.

Als dann nim̃ das schlinglein der Saiten an den Daumen der lincken hand/vnd setze den zirckel.G.mit dem ersten fuß in das pünctlein.i.(in der linie.m.der vierung.a.) vñ miß biß ins pünctlein .i. am grund .R. dann setze in vnuerruckt mit disem ersten fuß inn den punct .4.(der vierung .l.) vnd setze den andern fuß in die linie .m. vnd in disem nidersetzen/hebe den ersten fuß bey .4. wider auff / damit der ander fuß auffrecht stehen möge/dann fare mit gestrackter Saiten/ biß an disen andern fuß des zirckels / allda halte mit dem mittel finger/ der lincken hand/die Saiten fest vnd vnuerruckt/vnnd wo disc Saiten die ortlinie .n. durchschneidet / das zeigt dir nun Perspectiuischer weiß/wie tieff auff solcher vierung .l. diser punct drinnen stehet, also miß mit fleiß dise tieffe/von der linie .m. biß in disen durchschnit der linie .n. mit dem zirckel .G. so hast du die erste frag/ nemlich/die tieffe dises puncten .i. also lege den zirckel nider / das er vnuerruckt bleibe/ dann che du den punct mit dem .G. auff die vierung .l. setzest/so must du zuuor der andern frag / wie weit der von der rechten gegen der lincken stehen soll / durch den zirckel .H. auch gewiß sein / Darumb so miß nun mit dem zirckel.H.von dem punct .i. auff der rechten linie .t. gegen der lincken/auch biß in das pünctlein .i. (des grundes.R.) vnd setze den mit dem ersten fuß in den punct .4. der vierung .l. (wie vor) vnd den andern fuß in die linie .m. vnnd rucke mit der Saiten biß an disen andern fuß/vnd halt still/ dann leg .H. weg / vnd nim̃ .G. also vnuerruckt/wie du in gelegt hast/vnd miß schlecht Winckelrecht von der linie .m. biß an die Saiten/so hast du die ander frag vnnd das leger dises puncten gewiß / den setz mit dem .G. also an der Saiten nider/vnd also trage auch die vbrigen punct .2. 3. 4. 5. vom .a. ins .l. so hastu den grund .R. auff der vierung .l. recht inn der Perspectief/ wie du zusehen hast / vnnd disen grund/als den fünfften/sampt allen andern der gleichen/ nenne ich .S. vnnd wie oben gemelt/das die vierung .a. vnnd .l. gleich vnnd einerley sind / also müssen auch hie die gründe .R. vnd .S. gleich vnnd einerley verstanden werden / Dann gleich wie der grund R. des natürlichen Corpus Geometria ist / also ist der grund .S. die Geometria des Perspectiuischen Corpus / wie hoch aber nun ein jeder punct des grundes .S. erhoben werden soll/ wird das Exempel volgends mit sich bringen / Vnnd wiewol ich dise

puncten des grundes .R. außgezogen/vnd in die linie .t. vnd .m. geſetzet hab/ allein darumb das du von den ſelben puncten der beiden linien Winckelrechts meſſens dabey gewoneſt/welche doch one das bey keinerley dingen von nöten ſind.

Vnd hiebey ſoltu aber das wol mercken / was für geltende puncten du mit dem zirckel .G. zum grund .S. auff die vierung .l. von der linie .m. Winckelrecht hinein zuſetzen gelernet biſt/das allweg (nicht der fuß ſo in der linie .m. ſtehet) ſondern der ander (mit welchem der geltende punct geſetzt wird) auff der rechten ſeiten/ gegen der rechten hand an der Saiten bleiben muß/dann dieweil man den punct gerad Winckelrecht von der linie .m. hinein ſetzen muß / vnd aber die Saiten offtmals nach den puncten / vber die vierung .l. ſchlim gezogen wird/ſo muſtu/ wenn der eine fuß in der linie .m. ſtehet / mit dem andern offtmals vber die Saiten ſchreitten / wiewol ſich das nur auff der rechten ſeitten gegen dem punct .4. zutregt/dann wann der punct des .R. auff der vierung .l. nahend zu der linie .d. felt/vnd du wolteſt mit beiden füſſen des zirckels/auff der rechten ſeitten der Saiten bleiben/ſo geſchechs/ das der geltende punct zu nahend bey der linie .m. herfomen bleiben / vnnd dem Corpus einen falſch mit ſich bringen würde.

Vnd wiewol ich dir den vbertrag des grundes .R. auff die vierung .l. inn den grund .S. etwas weitleufftig hab zeigen müſſen / da doch bey vilen ſolchen gründen/ das wenigſte diſer vmbſtend von nöten/Als zum Exempel/wann ich etwas vom .a. ins .l. tragen will/ da etwa 10. oder 20. puncten auff eine linie fallen/ ſo ſuche ich nur (wie jetzt anzeigt) die zwen ort puncten/ vnnd zeuhe die mit einer linie zuſamen/ſtreckt ſich dann die linie/von der linie .m. gegen der linie .k. wie hie .1. vñ .3. (des grunde 8.S.) ſo brauch ich nur den zirckel.G.im erſten meſſen allein/vnd ſetz als bald den puncten in diſe linie mit nider / ligt ſie aber fehr von der linie .c. gegen der linie .d. wie hie vngefehr .2. vnd .4. ſo brauch ich nur den zirckel .H. allein / Vnnd dieweil ich dann gewiß bin/das dir in allem gebrauch/von anfang diſer ding biß zu jrem ende/ vil vnnd mancherley vortheil ſelbs zur hand fallen werden / ſo hab ich allzuuil weitleufftigkeit/mit beſchreibung derſelben/hierinnen vmbgehen vnd vermeiden wöllen.

Vnd ſo du als dann die vierung .a. mit dem grund .R. des kegels (oder eines andern Corpus) darinnen alſo brauchen / das du ein jede ſeitten derſelben für die linie .m. halten wilt / ſo wird der kegel (oder was es ſonſt iſt) nach der linie .m. gerad von vorn / vnd nach der linie

.v. gerad

.v. gerad von hinten/vnd nach den linien .s. t. gerad von den ſeitten/ (wie er jetzt ligt) geſehen werden/ Vnd dieweil du nun one zweiffel genugſam verſtanden/ vnnd auß diſem Exempel gelernet haſt/wie alle puncten der gründe .R. beide (vnd on vnterſchied) der geleinten vnd vngeleinten ding/auß der vierung .a. inn der vierung .l. inn den Perſpectiuiſchen grund .S. verwandelt müſſen ſein/ demnach wird nun im bericht ferner hernach volgen/ wie auß ſolchen gründen .S. die Perſpectiuiſchen Cörper auffgezogen werden ſollen.

Derhalben ſo thu nun die Saiten vnnd beide Zirckel hinweg/ wann derſelben gebrauch hat hiebey ein end/dañ weder die Perſpectiuiſche Corpora oder Gebew den brauch des zirckels/ weder mit reiſen noch meſſen/ hierinnen erfodern noch leiden mögen/ wie du dann die vrſach in fleiſſigem erwegen wol verſtehen wirſt/ ob wol derſelbe/ die bogen der recht fürwertſen vnuerruckten Gebew Mechanice mit zureiſen etlicher maß gebrauchet werden mag/ wie du aber die bögen/ ſie ſind geſpitzt oder rund/auß rechtem grund erheben vnd auffziehen ſolt/des wirſt du dich bey dem ring des felds .6. inn N° 4. vnnd des bogens inn N° 8. ſampt der ſelben beſchreibung/ wol zuberichten haben/ Vnd dieweil nun der zirckel Perſpectiuiſcher weiß auß ſeinem Centro/ nicht zugebrauchen ſein will/ ſo eruolget darauß/ das alle Perſpectiuiſche Cörper/auch derſelben runde/ anders nit dann nur von punct zu punct/ mit freyer hand/ oder mit geraden linien/ beſchloſſen werden müſſen.

Jetzt werden nun zum auffziehen/vnd erheben der Perſpectiuiſchen Cörper/von nöten ſein/die beide Inſtrument .B. vnd .C. vnnd dann der Eiſen ſtefft/ zum punctirn vnd reiſen der linien/durch welche die Corpora formiert werden/ Vnd damit dir aber nicht mißuerſtand im gebrauch derſelben einfalle/ ſo muß ich von wegen deſſen/ vnnd anders/ ein wenig bey ſeits außtretten/vnnd erſtlich anzeigen/ was ich an diſen beiden Inſtrumenten (diß gebrauchs) will gemeinet vnd gemitten haben.

Dann ob man wol nach dem ſchmalen theil des auffrechten Linials .B. zwo gleiche Perpendicular linien/ an der rechten vnnd lincken ſeitten ziehen/ vñ das auch/zu bereitung der gründe vnd andern dingen/an beiden ſeitten wol gebrauchen kan/ ſo will ich doch inn diſem gebrauch/ zum auffziehen der Perſpectiuiſchen Cörper/nur allein die föder ſeitten/gegen der rechten hand/gemeinet vnd verſtanden haben/vnd die gegen der lincken hand gar nicht/vnd eben alſo will ich auch am hültzen Linial .C. nur ſein föderſte ſeitten/darauff das löch-

lein gerichtet iſt/gegen der rechten hand/als das Linial .C. gemeinet vnd verſtanden haben/ vnd gar nicht das vnterſte theil gegen der lincken hand / derhalben muſtu dich / im gebrauch diſer beiden Inſtrument/mit der Tafel gegem liecht oder tage darnach zurichten wiſſen/ alſo das dir der tag von vornen / oder von der rechten ſeitten auff die Tafel herein falle.

So mercke nun jetzund / das das Papir .x. ſo an der leiſten ligt/ (darauff die vierung .l. jetzt mit allen puncten des grunds .S. bezeichnet) breit iſt $2\frac{1}{2}$. zol / ſo lege nun das Inſtrument .B. auch an die leiſten/vnd reiſe darauff $2\frac{1}{2}$. zol/von der leiſten/ein zwerchlinie/die ſey .a. (wie du zuſehen haſt an diſem .B. in N° 3.) vnd diſe linie .a. mag allweg dem Papir .x. (es ſey breit oder ſchmal) gleich ſein / oder ein wenig vberſtechen/vnd diſe linie .a. ſoll auch anders nicht/dann wie die Baſe oder Erdlinie .m. (inn welcher aller grunde .P. vnterſte puncten eintreffen) gehalten vnd verſtanden werden/dann alles das du machen wilt/das auff einem Eſtrich auffſtehen ſöll/es hab an ſeinem grund oder Baſen ſo vil oder wenig puncten als es wölle / ſo müſſen doch alle auffrechte gründe .P. jre vnterſte anfeng vnd grundpuncten in diſer linie .a. haben/vnd von der ſelben auffſteigen/ es ſey gleich diſe linie hoch oder nider/vber oder vnter dem Horizont am Linial .B. es were dann das du inn Eſtrich vnterſich faren wolteſt/ als mit einer Stiegen/ſo müſſen die ſtaffel/wie hoch/vnd wie vil der geſehen werden mögen / von diſer linie .a. abwartz verzeichnet werden/ wie in N° 8. bey dem auffzug der Kellerſtiegen zu ſehen.

Als dann lege den grund .P. vnters Linial .B. alſo/das ſein Erdlinie .m. im hin vnd her rucken des .B. mit der Erdlinie .a. gleich eintreffe/vnd mache dann den grund .P. feſt / das der nit verrucke/ darnach ruck mit dem .B. von der lincken gegen der rechten/vnd wo es einen jeden auffſteigenden puncten des .P. anrüret/da ſetz in mit ſeinem zeichen auff das Linial .B. (wiewol etwan vil puncten in ein zeichen kommen/wie du dann in N° 3. am Linial .B. diſes kegels beide puncten/vnten das .a. (in welches die puncten .1. 2. 3. 4. eintreffen) vnd oben .5. vnd auch bey den auffzügen der volgenden Figuren der gleichen zuſehen haſt) vnd diſe puncten am Linial .B. nenne ich darumb hierinnen den auffzug / dieweil alle Corpora oder Gebew / auß iren flachen gründen .S. nach den ſelben erhoben vnd auffgezogen werden müſſen.

Demnach heffte nun das Linial .C. in den puncten .l. inn Horizont mit einem negelein auff / vnd das alle mal ongefehrlich ſo weit/

(ein

(ein wenig neher oder ferner) nach dem der Horizont hoch oder nider ist/ vom puncten .b. gegen der lincken hand/ als weit du hast vom puncten .b. vntersich in die Baßlinie .m. also das es einer jeden vierung .l. (welches dann am bequembsten) recht vber ort kombt/ vnnd lege das/das es allweg inn seinem gebrauch/ zwischen dem grifflein des Instruments .B. vnd dem winckel bey dem .B. bleibe/vnd diß .B. behalt auch alle zeit/wann du es braucheſt/ bey der lincken hand/ neben der vierung .l. wann diſe beide Linial .B. vnd .C. machen allweg gegen der rechten hand/vnter dem Horizont/ein weiten/vnd darüber ein engen winckel/ inn welchem winckel/wann .B. vnnd .C. ein jedes zweimal gerucket (wie volgen wird) allzeit gewiß der rechte vnd gesuchte punct des Corpus einfelt.

Vnd auß diſem ongefehrlichen auffhefften des Linials .C. haſtu hiebey abzunemen/ das nach diſem meinem wege/ zu keinerley dingen/es ſein Corpora oder Gebew/ gewiſe vnnd vnbewegliche punct/ principal noch accidental zum auffziehen vnnd volfüren derſelben von nöten ſein/oder wie etwan von etlichen andern gebraucht werden müſſen/ ſondern der principal punct/ darauß etliche als erſte puncten eines Corpus geſetzt worden/ mag zu den andern/ dritten/ vnnd vierdten puncten/ one nachtheil des Corpus/ allweg verruckt werden/ Alſo das es geſchehen kündte/ wann einer ein Corpus von zehen/ mehr oder minder puncten machen wölte/ das er zu jedem der ſelben/den punct principal verrucken/ vnnd den im Horizont neher oder ferner ſetzen möchte/ ſo würde gleichwol das Corpus/ one allen mangel/ recht kommen/ Alſo mag man auch zu vierungen .l. welche vber zwerch zwiſchen .3. vnnd .4. ſehr lang ſind/ zu einem Corpus/ inn Horizont zwey Linial .C. (eins neher dann das ander) auffhefften vnd gebrauchen/ vnd ob du gleich zur Architectur/ vnnd zum auffziehen der Gebew/ an keinen gewiſen punct principal noch accidental gebunden biſt/ſo wirſtu doch eigentlich ſehen/wie alle linien der Simbſen/beide der Baſament vnd Capithel/vber vnd vnter dem Aug/inn verruckten vnnd vnuerruckten Gebewen/ nach jrer rechten art (als ob die auß einem punct gezogen) one mangel/im Horizont zuſammen lauffen werden/alſo dergleichen auch mit den Cörpern/welches eintzige ſtückle/ich (one rhum zu melden) von keinem diſer kunſt erfarnen/noch inn der ſelben außgegangen Büchern/ biß auff diſen tag/jemals gerüret oder fürgelegt/erfaren noch vermerckt hab/vnd ſo vil mehr aber das vnglaublich/ſo vil wunderlich vñ mehr luſtiger iſt das/wann ſichs im werck mit der that alſo befindet/ Wiewol aber

wol aber doch gantz vonunnöten/ was auß einem principal puncten geſetzt vnd gezogen werden kan / das man der zwen / zehen oder mehr dazu gebrauchen ſolte / Vnnd auch widerumb / were es gantz vnbequem/was linien der Cörpern auß den accidental puncten / gewiſer dann ſonſt/gezogen werden möchten (wie du bey dem bericht des Gebewleins hernach vernemen wirſt) das man der gerathen/vnd die nit gebrauchen ſolte.

Dieweil aber mein fürgeben in dem vilen zweiffelich/vnd vieleicht bey etlichen gar für vnmüglich gehalten werden möcht/ das auß vnſteten puncten / welche ongefehr / allein bequemlich / nahe oder fern geſetzt worden/einig gewiß Corpus oder Gebew/auffgezogen werden ſolt/denen ſoll es/nach der hierinnen beſchribenen Praxen / vnd auff jre eigene erfarung befolhen ſein / vnnd wann ſie dann das im werck durch rechte Demonſtration / zu gutem benügen / gewiß worden / ſo wird als dann die entliche vrſach deſſelben zubeſchreiben / vnnd die Demonſtration in Figurn hierzu zuſetzen/ gar vonunnöten ſein/ſintemal ein jeder verſtendiger die ſelbs leichtlich abnemen vnd ermeſſen kan/Was es aber für mangel bringe/ wans Linial .C. zu nahe oder fern auffgehefftet wird / das wirſtu erfaren im gebrauch vnnd abnemen / können auß dem Exempel vnd gleichnuß der vier vbereinander ligenden Creutzlinien .K. vnd .L. in N°. 9. dann ob wol die beiden linien .L. gar nit mehr auffligens haben/dann die zwo linien .K. ſo iſt doch das mittel Creutzpünctlein im .K. gewiſer/dann im .L. zuerkennen/ꝛc.

Jetzt magſtu nun ein rein Papir / darauff der kegel oder anders ſtehen ſoll/ein wenig vnter das Papir .x. ſchieben/vnnd das feſt machen / das es nicht verrucke / vnnd ſo du das ſauber behalten wilt/ ſo magſt du ein dünnes Linial oben darüber gehen laſſen/ vnnd das an beiden orten auff die Tafel hefften/ damit das Papir vom Linial .B. im hin vnd her rucken / deſſelben / wie dann mit mühſammen dingen entlich geſchicht/nit gemackelt werde.

Nun will ich dir jetzt gantz kurtz / vnd mit einem punct am grund .S. diſes kegels zeigen/ wie gering vnnd leichtlich du alle puncten/ zu allerley dingen / auß dem grund .S. inn die Perſpectiuiſche Cörper bringen kanſt/vnd ſoll der punct .y. der erſte ſein.

So ſetze nun den Eiſen ſtefft gerad auffrecht in den punct .y. vnd rucke das Linial .C. biß an den ſtefft/da halts mit eim finger ſtet/vnd ſetze den ſtefft inn den durchſchnit der linie .m. an das Linial .C. da halt jn ſtet/thu dann das .C. hinterſich/vnd rucke das .B. biß an den

ſtefft/

ſtefft/da halts/vnd ſetz den ſtefft auffs Papir/an die Erdlinie .a. des Linials .B. vnnd halt den alſo ſtill/vnnd ruck das Linial .B. zuruck/ recht auff den punct .1. da laß es ſtet/vnd rucke das .C. wider an den ſtefft/wo nun das .C. das .B. durchſchneidet/in diſen winckel felt der rechte Perſpectiuiſche punct .1. den ſetz alſo mit dem ſtefft nider / vnd ſo du wilt/darffſtu den nit durchtrucken / dann wenn du mit der ſpitz des ſteffts ein ſchwartze kreiden ein wenig berüreſt/ſo mögen alle geltende puncten vndurchgeſtochen / lauter vnd ſichtig auffs Papir geſetzt werden/vnnd eben gleich alſo ſetze auch die vbrigen drey punct/ als .2. 3. 4.

Vnnd damit dir lieber Leſer/an ſattem bericht nicht mangle / ſo will ich dir noch zu einem Exempel den mittelpunct .5. als die ſpitz des kegels/auch wie diſen beſchreiben/So ſetze nun den ſtefft auff den punct .5. rucke das .C. an den ſtefft/da halts/vnnd ſetze den ſtefft ans C. in die linie .m. rucke dann das .C. hinterſich/vnd rucke das .B. biß an den ſtefft / vnnd trucke das mit eim finger der lincken hand nider/ vnnd ſetze den ſtefft fein lind auffs Papir an den obern punct .5. des Linials .B. da halt in ſtill / dann rucke das .B. hinterſich / recht auff den punct .5. vnnd das .C. wider an den ſtefft / wo nun das .B. vom C. durchſchnitten wird/in diſen winckel ſetze mit dem ſtefft den punct .5. dann zeuhe die puncten .1. 2. 3. 4. vnd .5. wie ſich zimpt/zuſammen/ſo haſtu diſen kegel recht in der Perſpectief/wie du am Exempel zuſehen haſt.

Vnd ſo du aber die punct .1. 2. 3. 4. des grundes .S. nach dem punct .5. auffm .B. erhebſt/vnd den mittel punct .5. nach der Erdlinie .a. ſo wird diſer kegel geſtürtzet/recht auff dem ſpitz ſtehen/ Vnnd wenn du die leng einer ſeitten des grundes .R. auffs Linial .B. ſetzeſt/ (alſo das .1. ins .a. vnten/ vnd .2. in ſeiner rechten höhe oben kombt/ vnnd erhebſt dann die punct des grundes .S. 1. 2. 3. 4. einmal nach der Erdlinie .a. vnd einmal nach dem punct .2. ſo haſtu ein gerechten Cubus/Ferner wañ du die drey punct .1. 5. 3. des grundes .R. auffs B. ſetzeſt/alſo das .1. in den vorgeſetzten punct .2. vnd .5. vnd .3. auffwerts kommen/vnd erhebſt dann den punct .5. des grundes .S. einmal mit .2. vnd einmal mit .3. am .B. vnd die vier punct .1. 2. 3. 4. des grundes .S. mit .5. am .B. ſo haſtu das Corpus regulare mit den acht Drianglen/recht mitten auff dem Cubus ſtehen.

Vnd alſo mögen faſt alle ding/als Corpora/ Gebew/vnnd anders / auß dem grund .S. allein mit verrucken/hoch vnd nider ſetzen der puncten/am auffzug .B. vnentlicher weiß/vnd on alle mühe new-

gemachter gründe .P. R. vnd .S. gar gering vnd leichtlich verwandelt/vnd gar mancherley kurtze vnnd ſehr luſtige verenderung damit gebrauchet werden/ vnnd ſonderlich wann die linien des grundes .S. zuuor mit etlichen puncten auß dem grund .R. zertheilt ſind/vnnd wann du nun mit dem auffziehen vnnd erheben der puncten ſo weit kommen biſt / das du das Linial .B. vom ſtefft wider hinterſich auff den punct ruckeſt / den du erheben wilt / ſo möchteſtu als dann (ſo du wolteſt) mit zuthanen augen das Linial .C. an den ſtefft rucken/vnnd den geltenden puncten in ſeinen winckel blindtlich ſetzen / vnd alſo die erſtberürten ſechs ſtücklein biß hero in der warheit erfaren haben.

Wiltu nun dem kegel ſeinen Eſtrich/darauff er ſtehen ſoll / auch auß der vierung .l. recht legen / ſo rucke nur das .B. auff die beide punct .3. vnd .4. der vierung .l. vnnd ſetze die beide mit dem ſtefft bey der Erdlinie .a. auffs Papir nider / ſo haſtu zwiſchen diſen beiden puncten/die newe Erdlinie .m. aber die beide punct .1. vnnd .2. diſer vierung .l. muſtu erheben / nach dem vnterſten punct der linie .a. am .B. wie die vnterſten vier punct des kegels / ſo haſt du ſeinen newen Eſtrich/vnd den kegel darauff/frey lauter vnd ledig inn der Perſpectief/one einige vergebliche linie/riß/vnnd puncten (wie du hie lauter vor augen zu ſehen) vnd ich das inn meinem erſten hieuon außgegangenen Tractetlein vermeldet hab/ wann du aber die Erdlinie .a. am Linial .B. herab ruckeſt / das ſie der Erdlinie .m. an der vierung .l. gleich kombt / ſo wird ein jedes Corpus auff ſeinem grund .S. auffſtehen.

Nun mercke aber auch/wann es ſich begibt / das die puncten des grundes .S. ſo nahend zu dem obern punct .2. der vierung .l. kommen oder gar darein fallen würden / vnnd du die mit dem Linial .C. vnnd dem ſtefft inn der linie .m. ſuchen wolteſt / das es eben gleich gilt / ob das .C. die linie .m. zwiſchen .3. vnd .4. oder gleich auſſerhalb .4. gegen der rechten hand/durchſchnitte/dann diſe zwo linien/als der Horizont vom puncten .b. gegen der lincken/vnnd die Erdlinie .m. vom puncten .3. auch vber die .4. hinauß gegen der rechten/behalten allezeit/die geſuchte puncten zwiſchen jnen/in gleicher wage/das verſtehe alſo/wann du einen punct zwiſchen die linie Horizont vnd die Baſe oder Erdlinie .m. ins mittel ſetzeſt / ſo kan als dann kein linie/ſie ſey kurtz oder lang/ vom Horizont inn die Baſe / durch diſen punct gezogen werden/die nit mit jrem mittel den ſelben berüren wird / vnd alſo auch/wann du den punct den dritten/vierdten/oder einen andern vngewiſen theil/höher oder niderer ſetzeſt/ ſo mag des gleichen auch kein

linie

linie vom Horizont inn die Baßlinie .m. durch diſen punct gezogen werden/die nicht mit jrem dritten/vierdten/oder vngewiſſen theil jrer leng/den ſelben berüren wird.

Vnd wiewol das nun / durch beſchreibung der Inſtrument / der gründe/vnd der ſelben gebrauch/biß hero der kegel / als ein Exempel der ordnung nach/aller andern ding in die Perſpectief gebracht worden / So hab ich doch nicht vnterlaſſen mögen / von wegen allerley notwendigen berichts / offtmals außzuſchweiffen / vnnd aller ding vrſach anzuzeigen / alſo das dich vieleicht die Praxen (welche an jr ſelb ſehr kurtz) durch ſolche weitleufftige vmbſtend lang vnnd tunckel ſein/beduncken möchte/Demnach vnnd damit dir ja an lauterm vnnd ſatem bericht diſer ding nichts manglen ſoll / ſo will ich dir die Praxen vnd ordnung wie der Kegel in die Perſpectief gebracht worden/noch durch zwey Exempel kurtz vnd lauter beſchreiben/vnnd inn Figur für augen legen / alles was biß hero nach der leng beſchrieben vnd gelernet worden iſt.

Erſtlich reiſe für dich/an ſtat eines Eſtrichs/ein vierung .a. vnd darein den grund .R. des Corpus ſo du machen wilt/dann heffte auff die Tafel .A. das Papir .x. darauff reiſe ein vierung .l. der lengſte linie .m. zwiſchen .3. vnd .4. ſich mit jrer leng eben vergleiche der vierung .a. vnd wo die zwo kürtzte linien .c. vnd .d. der vierung .l. mit jrer verjüngung vberſich zuſamen lauffen/dahin ſetze den Augpuncten.b. vnd von dem ſelben/ gegen der lincken hand/zeuhe die linie Horizont/in diſe linie ſetze/nach obbeſchriebner maß/den puncten .i. als dann heffte die Saiten .D. mit einem negelein in den puncten .b. vnd trage dann mit den zircklen .G. H. den grund .R. auß der vierung .a. in die vierung .l. dann thu die Saiten vnd beide zirckel hinweg/ vnnd heffte das Linial .C. in puncten .i. im Horizont auff/ dann verzeichne die auffſteigende puncten der gründe .P. auffs Linial .B. nach denen du den kegel vnd andere Corpora auß jren gründen .S. erheben vnnd auffziehen magſt/wie du das alles oben nach leng vernommen haſt.

Vnd zum andern/wann du der erſten Figur/inn N°. 3. mit fleiß warnimbſt / ſo wirſtu augenſcheinlich / aller diſer beſchreibung/ ein weſentlich vnd volkommen Exempel in Figur fürgelegt/zu ſehen haben/dann da findeſtu zu dem Corpus regulare / mit den acht driangeln/alle notwendige vierung/ gründe / linien vnd puncten / alſo/das man nicht eines mehr darzu bedarff / als erſtlich im .E. ein vierung .a. darinn die gründe .P. vnd .R. vnnd dann gegen der rechten hand die Tafel .A. darauff ein blat Papir/oben darüber ein Linial/vnten

drauff das Kartenpapir .x. mit der vierung .l. vnnd dem grund .S. (des Corpus) drinnen / darauff das Inſtrument .B. mit den auffſteigenden puncten .a. 2. 3. vnd auff diſem / das Linial .C. angehefftet / in der linie des Horizonts / vnd dann auff dem Papir das außgemachte Corpus / alſo das du mein gantzes fundament / in diſer erſten Figur / lauter vnnd klar vor augen ſehen magſt / dann wie klein diſe Tafel vnd Inſtrument darauff angezeigt ſind / ſo mögen doch allerley Corpora / von ſolcher gröſſe / vnd gröſſer / raumlich drauff / vnnd mit gemacht / vnd zu weg gebracht werden.

Vnd hiemit haſtu nun / freundlicher lieber Leſer / das klein vnnd geringe Pfündlein / Lot oder Quintlein / mein fundament vnd weg in diſer kunſt Perſpectiua / ſo vil oder wenig mir Gott deſſen gegeben vnd vergönnet hat / darauß du zu ſehen haſt / das diſer Kunſt gantzes thun vnd weſen / nach hierinn angezeigtem wege / haffte vnd beſtehet / fürnemlich allein auff diſen dreyen puncten.

Erſtlich / wie man allerley Corpora / ligend vnd leinet / auch Gebew / oder was man will / in die beide gründ .P. vnd .R. bringe / vnnd an diſem erſten ſtück allein / will das nachdencken / vnd auch nach erheiſchung mühe ſammer ding / etwas kunſt gelegen ſein.

Das ander / wie man alle gründe .R. auß der vierung .a. auff die vierung .l. in den grund .S. vbertragen ſoll / vnd diſes kan geſchehen one alle kunſt / ſonder es bedarff nur allein wiſſens mit geringer mühe.

Das dritte aber / wie man ferner alle diſe punct / des grundes .S. inn die Perſpectiuiſche Cörper bringe / vnnd das bedarff allein den fleiß / damit in den puncten nicht geirret werde / dann ſo bringt es nur luſt vnd liebligkeit / dieweil da kein verlorner punct geſetzt / noch kein vergebliche linie gezogen werden darff / vnd das ſo mancherley gantz vnterſchiedliche Cörper / auß einem grund zubringen ſein.

Vnnd wiewol ich nun nicht zweifel / das ein jeder verſtendiger / auch der ſo nur ein wenig in diſer kunſt geübt / jme zu ſeinem fürhaben allerley Geometriſche gründe .P. vnd .R. es ſey zur Architectur / Gebewen / Colonen / Schnecken / Cörpern / auffrechten / ligenden / leineten / gewundnen / durchbrochenen oder gantzen / gebognen / geſchrenckten / durcheinander geſtochnen / vnnd dergleichen dingen / nach aller notturfft wol zu bereiten wiſſen wird / wie dann / zu bereitung ſolcher gründe / mererley weg gebraucht werden mögen / wie du auß volgenden exemplen zum theil ſehen magſt / So hab ich doch / zum vberfluß / vmb der anfahenden willen / vnnd denen ſo lieb vnd dienſt hiemit geſchehen

ſchehen mag / die noch nit beſſers wiſſen / zu merer anleitung noch etliche gründ .P. vnd .R. von auffrechten / ligenden / vnd geleinten dingen / in den ſiben nachuolgenden Figuren / fürreiſen / beſchreiben / vnnd jnen damit zu allerley dingen den eingang bereiten wöllen.

Vnd hab in dem / meins verhoffens / alle linien vnnd puncten der beider gründ .P. vnd .R. erſtlich mit ziffern vnd buchſtaben / biß zum vberfluß / ſo deutlich vnd lauter auffeinander gefüget / das one zweiffel ein jeder / auch geringes verſtands / nachuolgend gar leichtlich ſehen vnd mercken / vnd auch das alles durchs Inſtrument .B. gewiß probiren kan / wo ein jeder punct des auffrechten grunds .P. auff ſeinen punct / des ligenden grundes .R. fuſſet vnd zuſaget (allein müſſen zuuor alle ſolche gründe auff ſondere Papirlein durchgezeichnet werden / damit du die vnter dem Linial .B. darnach rucken / vnd jr zuſammen treffen ſehen kanſt) dann ſo bald du das ergriffen vnd verſtanden haſt / ſo wirſtu zugleich auch damit jnnen werden / das du nit die ſechſte / achte / oder zehende Ziffer / oder Buchſtaben / deren ſo die jetzigen gründ vnd auffzüg mit bezeichnet ſind / zu der gleichen dingen bedürffen wirſt / wiewol ſich offt begibt / das vil punct des grundes .P. auß einem punct des grundes .R. gezogen werden / wie dann auch offtmals gar vilen puncten des grundes .R. inn einem erhobnen punct des grundes .P. jr höhe vnd abſchnitt genommen wird / dann wo darinnen gefehlet / ſo mag das fürgenommen (es ſey Corpus oder Gebew) zu keiner richtigkeit gebracht werden.

Auff das ich dir aber noch etwas anleitung von den beiden gründen .P. vnd .R. thun möge / ſo hab ich in der vierdten Figur / vnnd volgent eines jeden Corpus beide gründ .P. vnd .R. in ein ſonderlich feld verzeichnet / die velder zum theil mit .1. 2. 3. ꝛc. numerirt / damit du wiſſeſt / auff welches Corpus ein jeder bericht gehet.

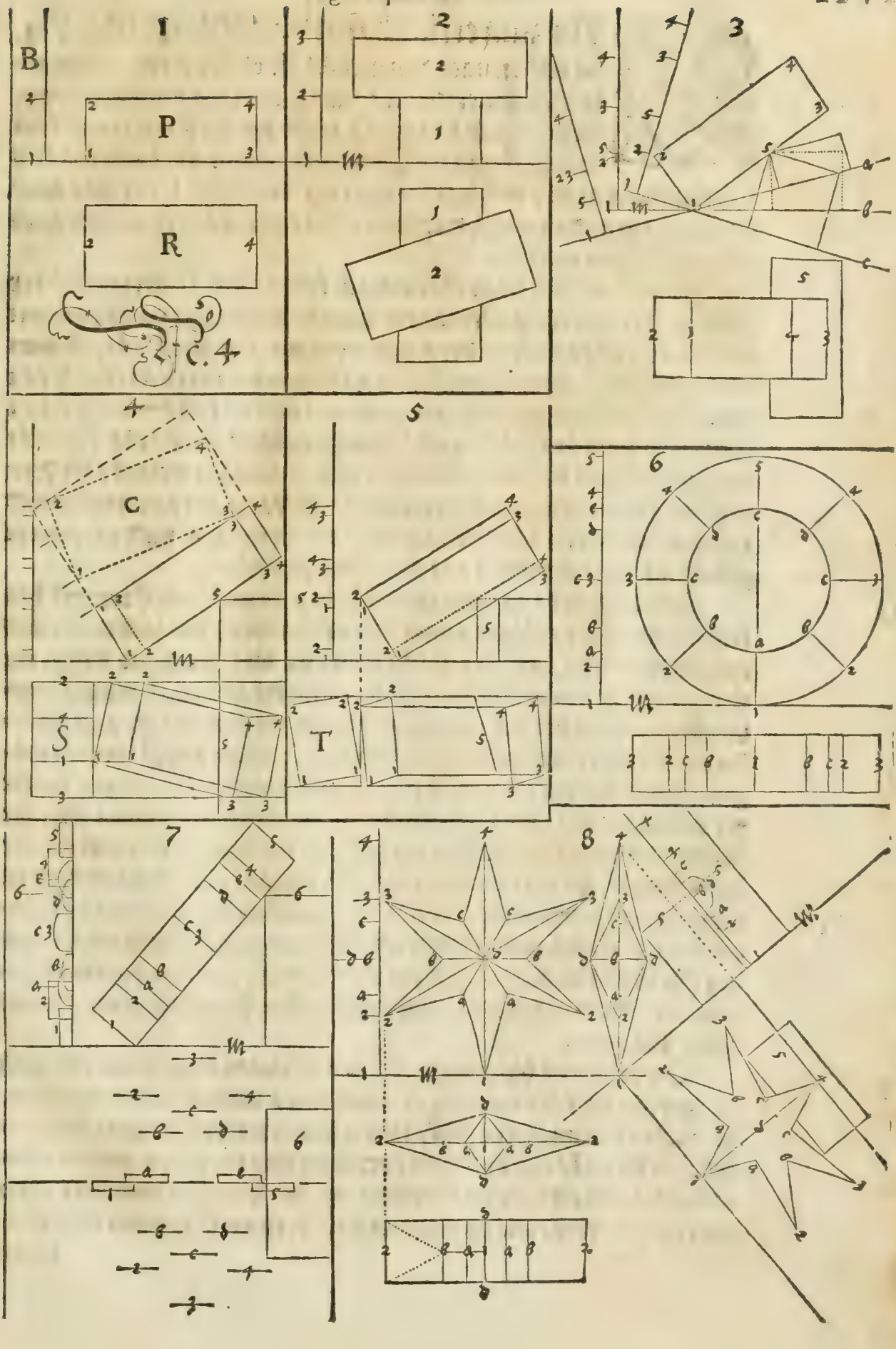
Ferner ſind alle ſolche velder / welche die gründe .P. vnnd .R. inhalten / mit einer Erdlinie .m. durchzogen / auff welcher linie ein jeder auffrechter grund .P. mit ſeinem vnterſten puncten oder Baſen auffſuſſet / auch ſind auff jeder ſolchen linie / neben dem grund .P. eines jeden derſelben Corpora auffzüg / oder auffſteigende puncten / auß den ſelben gründen .P. gezogen / inn rechter höhe / wie die auffs Linial .B. geſetzt werden ſollen / zur lincken / auch eins theils zur rechten hand dazu verzeichnet / vnd ob ich wol nur allein die gründe vnnd auffzüg der erſten velder / inn N° 4. vnd .5. mit jren buchſtaben .B. P. vnd .R. verzeichnet hab / ſo wirſtus doch bey eim jeden / der volgenden velder / vber vnd vnter der linie .m. dergleichen auch wol zuuerſtehen wiſſen /

vnd iſt vnterhalb diſer linie .m. eines jeden derſelben Corpora ligender oder leineter gründ .R. nidergelegt/ wiewol doch viler ding gründe .P. vnd .R. gleich ſind / vnd der auch vil miteinander verwechſelt/ das .P. fürs .R. vnnd das .R. fürs .P. genommen werden kan/wie dann das im veld .j. .6. vnd .8. in N° 4. vnd anderswo mehr geſchehen mag/ vnnd alle diſe gründ .R. wie die hernach inn allen Figuren fürgeriſſen vnd beſchrieben worden / mögen (inn maſſen wie die ſind) auff die vierung .a. vnd .l. gebracht / vnd mit jren auffzügen zu außfertigung der ſelben Corpora one mangel gebraucht werden / ſo du aber die gründe .R. gebrauchen/vnd die nit gern durchſtechen wilt / ſo kan das gar wol geſchehen/ wann du die vierung .E. darumb legeſt/ vnd die gründe darauß abmiſſeſt/wie du oben vernommen haſt.

Du wölleſt aber auch das wiſſen / ob wol die gründe .R. der geleinten vnd vngeleinten ding/zu gleich auff der vierung .a. beide verruckt vnd gewendt werden mögen/wie du wilt / das doch jre zugehörige puncten am auffzug allzeit vnuerendert bleiben müſſen / Vnnd mercke auch das / was für puncten du inn volgenden Figuren (von kürtze wegen) auß dem grund .R. zuerheben vnd auffzuziehen geheiſſen wirſt / das ſolches anderer geſtalt nit verſtanden werden noch geſchehen ſöll / dann wann der grund .R. nach obenangezeigter regel/ zuuor in den grund .S. gebracht worden iſt.

Jetzt volgen hernach mancherley Exempel von gründen P. vnd R.

Vnd


1
B
P
R
C. 4
2
1
2
3
4
5
C
S
T
6
7
6
8

VND zum erſten haſtu hie zuſehen inn N°. 4. im veld .1. nach dem grundt .P. ob der Erdlinie/ein ablangen geuierten ſtein / mit ſeiner leng vnnd dicke / one breite / vnnd den ſelben vnter der Erdlinie / nach dem grund .R. mit leng vnnd breite/one dicke/ dann welches ſich inn einem grund verbirgt/es ſey lenge/dicke/oder breite/das muß im andern grund zugelegt/vnd merertheils von allerley dingen/auch alſo verſtanden werden.

Jm veld .2. ſind zwen Stein/nach dem grund .P. obererhalb der linie .m. creutzweiß auffeinander ligend / angezeigt / da es doch mit ſolchen vnd allen andern dergleichen dingen eben gleich gilt / ob man die im grund .R. anders vnd ſchreg auffeinander verruckt / wie hie zu ſehen / derhalben thut auch gar nicht von nöten / das du einige ſolche ding / es ſey was es wöll / auff die mühſambſte weiß / als verruckt oder vbereck/inn die beide gründ .P. vnd .R. bringen wolteſt / ſondern auff den leichteſten weg ſo du immer kanſt/dann alles verrucken vnd wenden / derſelben kan hernach auff der vierung .a. nach all deinem gefallen/leichtlich vnd on alle mühe wol geſchehen.

Vnd weil ich dann nicht zweiffel / das du auß dem Exempel des kegels / vnd diſer bißhero genugſam verſtanden / wie leichtlich vnnd one ſondere kunſt / allerley ſolche ding / die im ligen vnnd ſtehen ein ebnes auffligen vnnd abſchnitt haben / inn jre gründ .P. vnnd .R. gebracht/auch wie der ſelben gründe .R. inn der vierung .a. auff allerley art verruckt/neben/hinter / oder auffeinander gelegt werden mögen/ſo wil ich ferner nur noch etwas von den geleinten dingen/ſampt der ſelben gründe / hernach berichten / inn welchen gründen aber die Corpora/von wegen waltzens/auch hoch vnnd nider leinens/ on alle maß vnendliche verenderung mit ſich bringen / Derhalben dieweil dann das anleinen vnnd allerley verwandlung deſſelben gründe zubeſchreiben vnmüglich / ſo will ich doch verhöfflich durch etliche wenig Exempel einem jeden ſo nit mehrers weiß / allerley ding nach ſeinem willen vnd begeren darauß zuſchöpffen/hierinnen genugſamme anleitung geben.

Dann ob wol die gründe .R. der geleinten ding gleich/wie auch die andern auff die vierung .a. nach eines jeden gefallen eingelegt/ verruckt / vnd nach jren auffzügen erhoben werden mögen / ſo eruolget doch die vilfeltige vnd meiſte verenderung der ſelben gründe / fürnemlich auß dem/wie die Erdlinie .m. den Corpern hoch oder nider vnterzogen wird / wie du ſiheſt im feld .3. einen Stein mit drey Erd-

linien

linien vnterzogen / vnnd mit dreyerley Steinen eines anligens auff den drey linien vnterlegt / auff der linie .a. leinet er am niderſten / vnd etwas höher auff der linie .b. vnnd noch höher auff der linie .c. vnnd ſind gegen der lincken hand auff jeder linien die auffſteigenden punct / des auffzugs .B. der beider Stein dabey verzeichnet / aber diſe beide Stein ſind im grund .R. nur nach dem erheben auff der linie .b. nidergelegt.

Im feld .4. iſt diſer Stein in ſeinem anligen / oben nur ein wenig fürſich herauß gerucket / alſo das er nit mehr auff der ſcherpffe / ſondern nur gegem vördern eck .1. auffſtehet / wie vil er aber mit dem hintern eck .2. vom Eſtrich erhoben iſt / das ſichſtu am grund .P. beim vntern pünctlein .2. vnnd ſeine verruckung erſcheint / an der blinden vierung .C. ſo oben auff den ſtein oder grund .P. geſetzet / darinn die leng vnd breite diſes ſteins / mit .1. 2. 3. 4. bezeichnet / vnd auß der dicke / welche neben dem grund .R. mit .S. ſignirt iſt / vnd weil die ziffern der beiden leger diſes ſteins topelt ſind / ſo magſtu die vntern von den öbern mit pünctlein mercken / damit ſie dir am auffzug (dieweil ſie ineinander treffen) nicht irthumb bringen / den ſtein .5. des anligens / magſtu im grund .R. ſo lang oder kurtz laſſen als dir gefelt.

Im feld .5. iſt diſer ſtein nicht fürſich gerucket / ſondern nur gewaltzet / alſo das ſein hinters eck .2. gleich dem jetzt beſchriebnen vierten ſtein erhoben iſt / vnnd ſo diſer beider ſtein gründe .R. auff die vierung .a. gleich einbracht werden / ſo kommen ſie auch im auffziehen gantz gleich / ob ſie wol / nach zweierley wegen / in den grund .R. nidergelegt ſind / wie vil er aber vberſich gewaltzet / das zeigt dir eigentlich an ſein dicke / welche neben dem grund .R. mit .T. bezeichnet / vnnd iſt der auffzug diſer beiden ſtein gantz gleich / vnd dieweil diſer ſtein vberſich gewaltzet / ſo ſichſtu wieuil der ſtein 5. des anligens / hinnach gerucket werden muß / ſo er wider gantz auffligen ſoll.

Im feld .6. haſtu ein geuierten ring / vnnd daneben all ſein auffſteigende punct / da merck wie vil puncten du auß jedem ort der bezeichneten linien des grundes .R. erheben muſt / dann auß beiden orten der linie .1. erhebſtu .8. punct / als .1. a. e. 5. bey jedem zwen / vnnd auß jeder linie .b. erhebſt du vier punct / zwen .b. vnd zwen .d. vnnd auß jeder linie .2. auch vier / zwen .2. vnnd zwen .4. aber die acht punct / auß den zweien .3. vnd zweien .c. erhebſt du alle mit dem mittelpunct .c. 3. wie du am auffzug daneben zuſehen haſt / dann zeuhe die runde diſes rings von punct zu punct / nach außweiſung ſeiner zeichen / zuſamen.

Im feld .7. leinet diſer ring / bezeichnet mit ſeinen inwendigen buchſtaben/vnd mit den euſſern ziffern / ſo hab nun acht auff die mittel linie des grundes .R. inn welcher die acht puncten .1. a. e. 5. nider fallen/wie fern aber von diſer linie zu beiden ſeiten die linien .2. 3. 4. vnd .b. c. d. niderfallen / das magſtu meſſen nach der mittel linie des rings im feld .6. nun hat ein jede diſer linien zwen / ein hohen vnd ein nidern punct / wie du bey dem auffzug ſehen magſt / da allweg zwen punct/zum vnterſchied der buchſtaben vnd ziffern / mit geraden vnnd krummen linien zuſamen gezogen ſind/welche offtmals/ſehr genaw/ vnd in etlichen auffzügen/ nach den gründen .P. wol gar in einander treffen / des man denn eben warnemen / vnnd die fleiſſig bezeichnen muß/vnd wie du nun den grund .R. diſes rings/mit dem ſtein .6. ſeines anleinens/auff die vierung .a. einlegen wilt/ſo mercke nur / das allweg die niderſten pünctlein des auffzugs inn den orten der linien gegen dem ſtein .6. des anligens fallen/vnd darauß erhoben werden müſſen/ wie du aber die runde diſes rings von punct zu punct zuſammen ziehen ſolt/das wirſtu dich auß ſeinen zeichen vnd dem ring/inn N°. 6. wol zuberichten haben / Vnd es mögen aber auß diſen dreyen gründen .P. vnd .R. des felds .6. vnd .R. des felds .7. (alſo vnuerendert) ſo vil vnnd mancherley bögen/bogendrümmer/gelegt/hinterſich vnd fürſich geleint/ſeitling/oberſich/vnterſich geſtürtzt/auffgezogen werden/wie du im brauch erfaren wirſt/alſo das das wenigſte dauen zubeſchreiben verdrießlich ſein wölte.

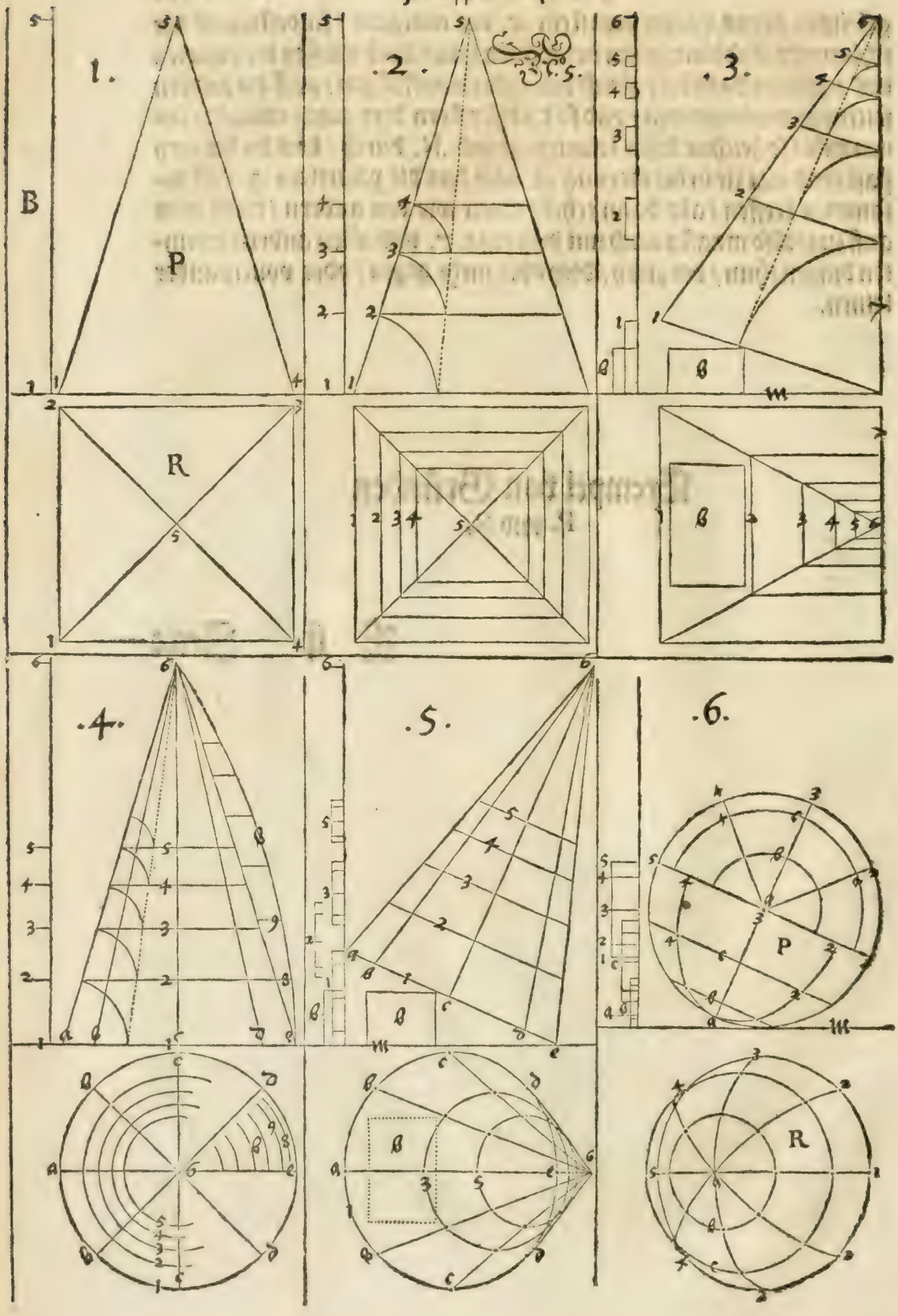
Im feld .8. volgt erſtlich/ nach dem grund .P. ein gantz fürwertſer Stern/vnd daneben all ſein auffſteigende puncten (gerad darunter) nach dem grund .R. zwen ſeitlinger / inn der einem ſich die linien vom mitlern punct in ſpitz/vnd im vntern in ſcherpffe oder geſpaltene ſpitz ziehen/allein mercke/das du auß dem punct .1. auch die .4. vnnd auß dem punct .a. auch das .e. vnd auß dem .2. auch die .3. (die .b. aber eintzig) erheben vñ auffziehen muſt/vnd neben diſem vorwertſen ſtern zur rechten hand/ſtehet ſein auffrechter grund nach der ſeitten / welcher mit einer ſchlimmen Erdlinie .m. zum leinen vnterzogen iſt / wie vil ſich aber nun ein jeder punct auff ſeinem leineten grund/zwiſchen den puncten vnd linien .1. vnd .4. verkürtzt/vnnd wo ein jeder punct nach der leng hinfelt / das wird dir das Linial .B. eigentlich zuuerſtehen geben/wann du das gerecht auff die linie .1. legeſt/vnd das gegen der linie .4. fort ruckeſt / die breite aber / wie weit ein jeder punct von der mittellinie .1. vnd .4. zu beiden ſeitten nider felt / muſtu meſſen nach der mittellinie/des vorwertſen ſterns/den auffzug aber diſes

geleinten

geleinten ſterns/ſampt dem ſtein .5. des anligens / findeſtu auff der ſchlimmen Erdlinie/gegen der rechten hand/doch müſſen die puncten des auffzugs daſelbſt / gleich den andern auffzügen / auff die andern ſeitten gewendt werden / vnd ſo du diſer ſtern drey gegen einander leinen wilt / ſo zeichne diſen leineten grund .R. durch / das du der drey haſt / vnd lege ſie in die vierung .a. alſo das die pünctlein .3. juſt zuſammen treffen / als dann erhebe einen wie den andern / nach jrem auffzug/alſo magſtu auch mit dem ring .7. vnd allen andern geleinten dingen thun / der zwey / drey oder mehr gegen / oder voneinander leinen.

Exempel von Gründen P. vnd R.

Perspectief



JEtzt volgt die fünffte Figur N°. 5. in welcher der erste kegel oben als ein Exempel nach aller notturfft fürgelegt/vnd genugsam beschrieben worden ist.

Der kegel .2. zeigt an wie ein jedes dergleichen gespitztes Corpus/nach seiner verjüngung/inn gleiche theil geschnitten werden mag/je neher aber die blindline zum puncten .1. gerucket wird/je kleiner auch die theil vñ der schnit des kegels werden muß/vnd so du aber den schnit groß/vnd noch gröſſer haben wilt/so magstu die blindlinie neher ins mittel/oder gar darüber rucken/wie du bey dem volgenden kegel .3. zusehen hast.

Den kegel .3. hab ich geleinet/vnd den schnit daran in desto gröſſere theil gemacht/damit die auffsteigende punct am auffzug lauter bleiben/vnd nicht ineinander treffen/vnd dieweil er nur schlecht viereckt ist/vnd mit der scherpffe vnter .7. volkümlich auffstehet/so werden auß jeder vierung des grundes .R. zwen gleich hohe/vnnd zwen gleich nidere punct/nach anzeigung des auffzugs erhoben/vnnd alle hohe punct am .B. müssen auß den zweien ecken der bezeichneten linien 1.2.3.4.5. vnd die nidern/sampt dem spitz/auß der linie .7. des grundes .R. auffgezogen werden.

Der kegel .4. ist gantz rund/vnnd wenn sein blindlinie neher ans ort gerucket/vnd die theil/vnd schnit auffwarts nach dem grund .P. kleiner gemacht werden/das auch sein grund .R. in mehr theil als 12. 16. oder 24. getheilt wird/so mag durch verenderung vnd rechte ordnung der puncten am auffzug/so vil vnnd mancherley/wunderliche/frembde/vnterschiedliche/vnnd seltzame ding/als gerad/vnten/mitten/oder oben einzogen (nach art des Meerschnecken) Item/hole/geschrauffte/geschrenckte/durchbrochen/oder gantz/auß disem einigen grund also vnuerendert auffzogen/vnd inn die Perspectief gebracht/vnnd den Cörpern so mancherley schnit/als ecket/gespitzt/glat vnnd scharpf gegeben werden/das dauon kein maß noch end zuerlangen ist/wie du oben das ein wenig bey dem Exempel des ersten kegels vermercket hast/welches dir vieleicht one eigene erfarung vnglaublich sein wird.

Vnd wenn du aber die gründe .P. solcher kegel mit krummen linien (als die linie .b. ist) machen wilt/sie sind ein oder außwarts/vil oder wenig gebogen/so magstu dich die auffsteigende theil solcher kegel zusuchen/für die blindlinie dises wegs gebrauchen/Miß die lenge der linie/zwischen .e. vnd der mittellinie bey .1. die gebe dir die höhe vbersich/zwischen .e. vnd .8. dañ miß zwischen .8. vnd der mittellinie

bey .2. das gibt dir die höhe zwiſchen .8. vnd .9. ꝛc. vnd ſo fortan / wie die Figur in N°. 3. mit .q. ſignirt außweiſt / doch mögen ſolche ding verjüngt oder gleich getheilt werden / wie ein jeder will.

Der kegel .5 iſt rund vnd geleint / vnnd damit du eigentlich ſehen magſt / wie vnd wo die abſchnit des grundes .P. auff die puncten der zirckellinien des grundes .R. fuſſen vnd zuſagen / ſo habe ich die zwen abſchnit / als .2. vnd .4. nit in die zirckellinie des grundes .R. bringen wöllen / auff das die drey abſchnit .1.3.5. im grund .R. mit iren puncten vnnd linien deſto lauterer mögen geſehen werden / dann wann du das verſteheſt / ſo magſtu als dann den kegel nach der höhe vnnd vber zwerch / in ſo vil theil zerſchneiden als du wilt / Den auffzug diſes kegels hab ich auch lauter gelaſſen / vnd nur die abſchnit .1. 3. 5. mit den auffſteigenden puncten / darauff bringen wöllen / dieweil dir .2. vnnd .4. in etlichen puncten eintreffen / vnd irrthumb bringen möchten / wie du bey .2. neben am auffzug ſehen kanſt / vnnd hat ein jeder abſchnit des grundes .P. fünff auffſteigende punct / als .e. d. c. b. a. wie du zu vnterſt am grund .P. vnd bey .1. 2. 3. 5. am auffzug ſehen magſt (ob wol die fünff buchſtaben zu den puncten am auffzug nit geſetzt worden) Nun muſtu aber mit dem .e. vnten / vnd dem .a. oben / am .B. auß jedem abſchnit des .R. nur eitel einzige punct erheben / aber mit .d. c. b. am auffzug müſſen bey jedem zwen punct erhoben werden / als zwey .b. zwey .c. zwey .d. nach anzeigung des grundes .R. die magſtu ſo du wilt / nacheinander am auffzug zeichnen / als zu vnterſt .e. vnd auffwarts .d. c. b. a. vnnd diſe fünff buchſtaben müſſen in allen abſchnitten des grundes .P. vnd am auffzug / auch in allen zircklen des grundes .R. biß inn ſpitz verſtanden werden / ob mans wol nicht zu allen ſetzet.

Im feld .6. iſt angezeigt nach dem halben grund .P. ein geleinte kugel / aber ſolches leinen will ich anders nit verſtanden haben / dann allein nach dem die Axlinie der beiden Poli vom Zenit vil oder wenig geneigt wird / dañ one das / iſt in jrem leinen / ligen / vnd ſtehen kein vnterſchied / vñ gleich / wie oben gemelt worden / das nit mehr dañ dreyerley geſtalt der geraden linien / zu allerley Cörpern gebraucht werden können / eben alſo / vnd gleich dem ſelben nach / mögen auch nit mehr / dann dreyerley art zirckelriß im Diametter an vnnd vmb ein kugel gezogen werden / als Meridiani equinoctial / vnnd ſchlemlinie / nach art des Zodiaci / jedoch allerley vnterſchiedlichen weiß / hoch vnd nider geneigt / vnd wenn du auß volgenden Exempeln / diſe drey zirckelriß in grund legen vnd auffziehen begreiffen wirſt / ſo haſtu das gantze

wiſſen /

wiſſen/die kugel auff allerley art inn die Perſpectief zubringen/wie vngethan dieſelbe doch von etlichen gehalten ſein will/dann auſſer diſer dreyerley art/kein zirckelriß an ein kugel gelegt werden mag.

Nun iſt diſe kugel mit der linie .1. vnd .5. in mitte entzwey geſchnitten/vnd iſt jr öber theil/nach der mittagslinie/vnnd das vnter theil nach dem Equinoctial getheilt/vnd wenn du diſe beide halbe gründ/mit der linie zwiſchen dem vntern punct .a. vnnd dem obern .3. recht vnters Linial .B. legeſt/ſo wirds dich eigentlich leren/wie die punct der zirckellinien/des obern theils/ſich gar eben mit den puncten der dreyer geraden Baralellinien des vntern theils vergleichen vnd eintreffen/vnd wie die krummen vnnd geraden linien/des vntern vnnd obern theils/je die einen auß den andern erwachſen/dann one das were das vnter halbe theil genug/den grund .R. vnd die auffſteigende punct zur gantzen kugel darauß zunemen/derhalben inn ferner beſchreibung diſer geleinten kugel/des obern theils/noch deſſelben ziffern oder buchſtaben/gar nit mehr gedacht werden ſollen/ſondern der bericht warauß der grund .R. vnd die auffſteigende punct zur geleinten kugel zunemen ſind/ſoll nur allein vom vntern theil/darinn das .P. ſtehet/verſtanden werden.

Vnd wenn du auch diſe beide gründ .P. vnd .R. vnters Linial .B. legeſt/das die ziffern vnd punct des .P. mit den ziffern vnnd puncten des .R. gleich eintreffen/ſo ſichſtu wie vil ſich die geraden Baralellinien .P. auff dem grund .R. in iren zirckln/zwiſchen .1. vnd .5. von wegen leinens/verkürtzen/vnd das dannoch die punct .2. 3. 4. neben der geraden linie des grundes .R. zu beiden ſeiten inn völliger breite bleiben/als die punct zwiſchen .1. vnd .5. 2. vnd .4. des grundes .P. wie bey dem grund .R. des kegels .5. dergleichen auch zuſehen.

Vnnd dieweil du jetzt auß diſem grund .P. den halben grund .R. vnd den halben auffzug genommen vnd außgezogen/vor augen zu ſehen haſt/ſo lege nun ein Papir vnter den grund .R. vnnd zeichne alle pünctlein durch/als dann kere diſen newen grund .R. nur vmb/vnd lege die geraden linien gleich auffeinander/alſo das .5. auff .1. vnnd .1. auff .5. vnnd der gröſte zirckel auch eben auffeinander kombt/ſo haſtu auff diſen zweien Papirlein den grund .R. zur gantzen kugel volkommen/den magſtu (ſo du wilt) auff ein Papirlein durchzeichnen/vnd einen gantzen grund darauß machen/vnnd alſo mögen faſt aller Corpora gründ/von einem halben volkommen vnnd gantz gemachet werden.

Vnd eben alſo lege nun auch ein Papirle vnter den auffzug/vnd

trucke

trucke das mittel pünctlein .3. vnnd alle pünctlein darunter durch/ dañ kere das Papirlein im puncten .3. nur vmb/ das alle diſe pünctlein gleich alſo auch vberſich kommen/ſo haſtu die auffſteigende pünct des auffzugs zur gantzen kugel volkommen.

Nun haſtu inn jeder geraden Paralellinie des grundes .P. fünff auffſteigende punct / deren ich dir nur einen allein daſelbſt vnnd am auffzug mit .1. 2. 3. 4. 5. bezeichnet hab/nach welchen du die einzigen vnd zwifachen punct des grundes .R. erheben muſt/wie du dann bey dem kegel .5. auch gelernet biſt/dann nach den puncten .1. vnd .5. am auffzug/werden nur eitel einzige punct aller zirckel der gantzen kugel auß der geraden linie des grundes .R. erhoben / aber mit den pünctlein .2. 3. 4. des auffzugs / werden mit jedem auß allen zircklen .R. zwen gleiche punct erhoben/als zwey .4. zwey .3. vnd zwey .2. wie du zu beiden ſeitten des grundes .R. zu ſehen haſt.

Vnd mercke aber nun hiebey das / dieweil inn den mühefammen gründen/ da ſo gar vil linien vnnd puncten vbereinander fallen / als ſich dann ſonderlich in geleinten kuglen/in durchbrochnen / außkerbten / zweien oder mehr durcheinander geſtochnen Cörpern zutregt/ darinn dann leichtlich geirret werden kan/ demnach magſtu dich/irrthumb zuuermeiden / diſer zweier wege gebrauchen / wie ich dich der hiebey berichten will.

Nemlich/Erſtlich magſtu die linien vnd puncten ſolcher gründe/ (zweier/dreyer/oder mehr Corpora/in/oder vbereinander)mit vnterſchiedlichen farben / als ſchwartz / rot/blo/ oder grün / außeinander ſondern vnd kendtlich machen. Oder aber zum andern alſo/Mache dir Papir .x. zwey / drey / oder ſo vil du der bedarffſt / vnnd füge die gantz gerecht auffeinander/alſo das die vierung .l. mit jren puncten juſt zuſammen treffen / dann heffte die mit negelein gegen der rechten vnd lincken hand ein jedes nur mit einem ort auff die Tafel / das du die ſo offt du wilt/vber die erſte vierung .l. rucken/ vnd widerumb dauon thun / vnd welches du wilt/ mit ſeinem grund .S. eins vmbs ander brauchen kanſt/wie ich dir der in N°. 9. in eim kleinen muſter / mit .M. bezeichnet/viere auffeinander mit negelein angehefftet/ alſo fürgeriſſen hab / wie du ſehen kanſt / wann du die Figur nach der ſeitten für nimbſt/das das .M. gerecht für dich kombt / vnd diſer weg dienet dazu/das die gründe viler mühefammen Corpora inn vnd vber einander/mit jren puncten vnd linien / vnuerworren gantz lauter vnnd ſichtig bleiben können/Vnd gleich eben alſo magſtu auch im auffzug/ wann ſo vil puncten zuſammen treffen/zwey/drey/vnd mehr Papirlein dazu

lein dazu gebrauchen/ allein hab nur acht das ein jeder punct von der linie .a. oberſich oder vnterſich in ſeiner rechten höhe geſetzet werde.

Vnd durch diſes mittel mögen vngleubliche mühſamme Corpora vnd Kugel/oder Sphera / als cœleſtis oder terreſtris, mit jren Meridianis/Paralelles/vnd andern ſchlemriſſen / nach art des Zodiaci/auch Cancaua gar gering zuwegen/ vnd in die Perſpectief gebracht / vnnd auff ein jede pollus höhe / oder wie man will/ gerichtet werden/alſo das eben ſo vil daran zu ſehen / als vil an ſolchen Cörperlich/in gleichmeſſiger gröſſe vnd Diſtants mit dem Aug begriffen werden möcht.

Vnd wann einer alſo zum malen(oder von holtz einzulegen) auff ein lang Papir/als auff ein Simbs / oder inn ein Friß 10. oder 20. ſchuhe lang vielerley ding Perſpectiualiter legen/leinen/ſetzen / oder ſtürtzen wolt / ſo kündte durch ſolch außwechslen der grunde .R. der vierung .I. vnd des auffzugs .B. im fortrucken des Papirs / tauſenterley/neben/hinter/für/vnnd auffeinander/auß einerley vierungen .I. vnd auß einem puncten .i. auffgezogen werden/ vnd offt mancherley (wie du vernommen) auß einem grund .S/vnd alſo mag auch diſe kugel / oder anders dergleichen / auß einem gantzen oder zweien halben gründen volkümlich auffgezogen/vnd in die Perſpectief gebracht werden.

Vnd ſo du aber den öbern halben theil / vber dem grund .P. diſer jetztbeſchriebnen Kugel / gantz macheſt / ſo haſt du den grund .R. zur gantzen auffrechten Kugel / das die gerad vnnd vngeleinet auff dem Polo puncten .a. ſtehen wird/vnnd der halbe auffzug/ ſind im grund .P. die vier punct .a. b. c. 3. den ker nur mit ſeinen buchſtaben im .3. vmb/ſo haſtu den gantzen auffzug volkommen/als dann werden alle punct des euſſern zirckels/mit dem mitlern punct .3. am .B. nur einmal/aber alle andere punct/als .a. vnd beider zirckel .b. vnnd .c. mit jren buchſtaben/nach anzeig des auffzugs/zweimal erhoben.

Wiltus aber nach der ſeitten gelegt haben / ſo mache den vntern halben theil(darinn das .P. ſtehet) gantz / ſo haſtu den gantzen grund .R. wiltu den auffzug dazu haben / ſo lege diſen grund .R. vnters Linial .B. alſo das .1. vnten inn die linie .a. vnd dann .2. 3. 4. 5. auffwarts kommen / vnnd fare dann mit dem .B. fort/ vnnd zeichne alle Creutzpünctlein der dreyer abſchnit/als .3. c. b. vnd .a. auffs .B. ſo haſt du den auffzug volkommen / Nun muſtu aber ſehen das du im auffziehen nicht irr werdeſt / dieweil ſich die punct inn den geraden linien des grundes .R. mit jren zeichen / mit den puncten des auffzugs

.B. alſo ſchrencken vnd wechslen dann das pünctlein .3. im .R. wird erhoben mit .1. vnd .5. am .B. vnd die .2. vnd .4. im .R. werden erhoben mit .2. am .B. dann .1. vnd .5. im .R. mit .3. am .B. vnnd die .2. vnd .4. im .R. mit .4. am .B. vnd dergleichen handel mit allen puncten der geraden linien .b. vnd .c. vnnd jren auffzügen/dann werden die beide Poluspunct .a. im .R. mit .3. am .B. erhoben/ſo ligt die kugel recht an der ſeitten.

Wiltu dann auff ein jedes plettlein oder flechlein diſer kugel (ſie lige oder leine) ein ſpitz ſetzen/wie hoch du dann die ſpitzen haben wilt/ in der ſelben gröſſe reiſe ein newe kugel/gleich wie die vorige (doch alſo) das beide die Mittags/vnnd Paralellinien/gleich mitten inn die ſpacia der vorigen Mittags vnnd Paralellen gerichtet werden/ſo kombt dir gerad vber ein jedes flechlein der vorigen Kugel ein Creutzlein/dahin zeuhe dann die ſpitz derſelben fleche/jedoch magſtu eine vmb die ander bloß laſſen.

Zweierley Exempel zu bereitung der gründe P. vnd R.

Nun

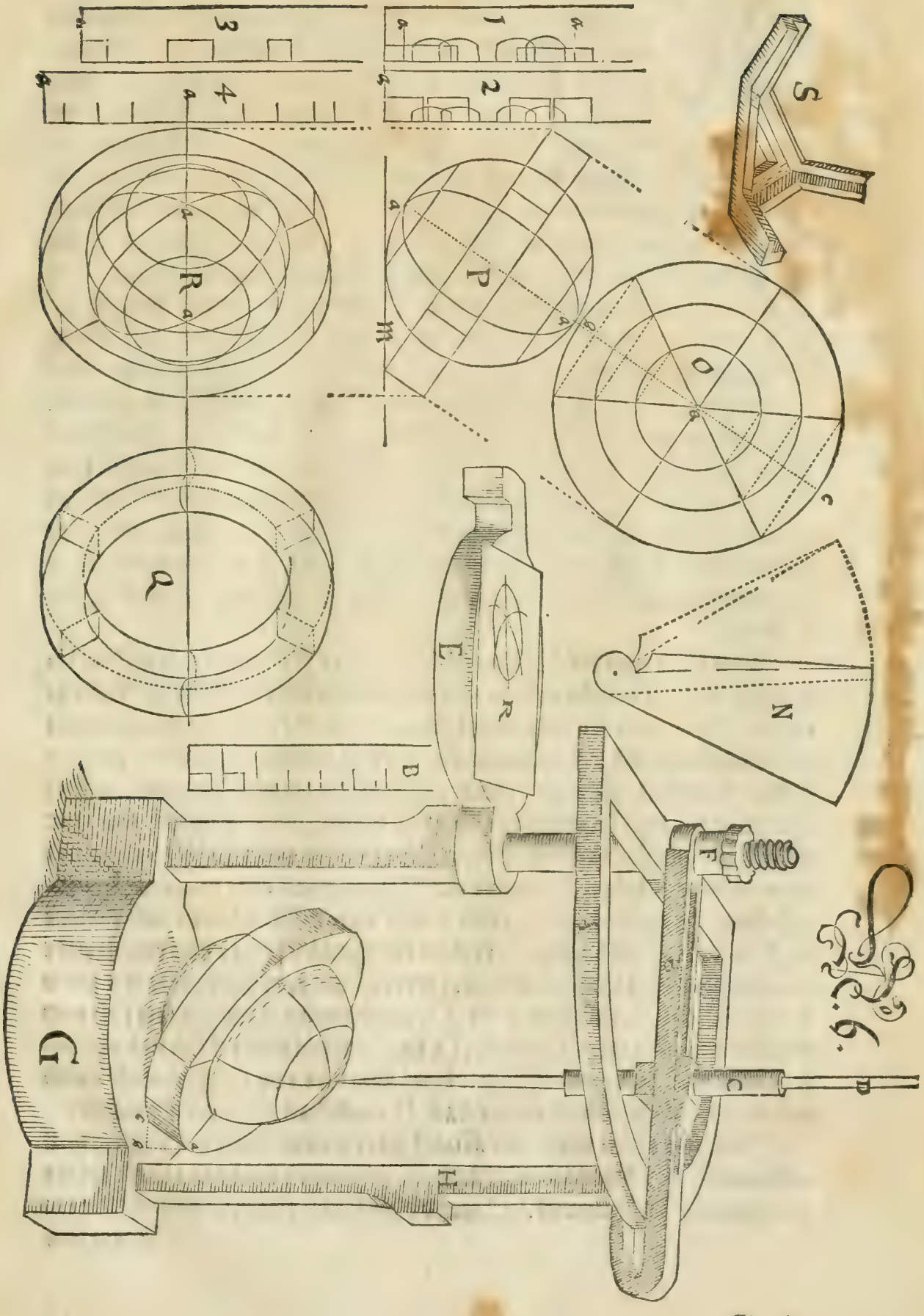


Fig. 9.

NVn volgt in N°. 6. ein ander Exempel vnd beſchreibung einer Kugel / welche mit einem geuierten ring vmbfangen iſt / der beider gründe mit .O. bezeichnet ſind / vnd habe die darumb mit den Mittags linien nur in ſechs theil getheilet / damit alle zirckel jres gantzen grundes .R. ſampt dem ring lauter vnnd vnterſchiedlich erkennt werden mögen / vnnd weil die geleinet werden ſoll / ſo muß der grund .P. darunter nach der ſeitten geruckt werden / vnd wann du diſe beide gründe / nach der blindlinie / mit .a. vnd .c. recht vnters Linial .B. legeſt / ſo wirſtu (wie alle puncten je die einen auß den andern eruolgen) keines weitern berichts bedürffen / Vnnd gleicher weiß werden dir auch alle puncten der beider gründe .P. vnd .R. zuſamen treffen / wie weit die aber zu beiden ſeiten der geraden linie im .R. niderfallen / das magſtu meſſen auß dem grund .O. oder .P. wie du oben auch gelernet biſt / vnd iſt der auffzug zur Kugel allein mit .1. vnd der auffzug zum Ring allein mit .2. bezeichnet / wiltu nun das die Kugel ſampt dem Ring beim puncten .a. auffſtehn ſoll / ſo halt den grund .O. für den grund .R. vnd der auffzug iſt auß dem .P. mit .3. bezeichnet / ſoll aber die Kugel nach der ſeitten ligen auff dem Ring / beim puncten .b. ſo halt den grund .P. fürs .R. vnd jr auffzug iſt auß dem .O. mit .4. bezeichnet.

Wer aber nun ſolche Kugel oder andere Corpora in grund zu legen den vnkoſten nicht achten / vnd ein ſolch oder der gleichen Inſtrument (wie hie mit .G. bezeichnet) machen wölte / der möcht als dann gar leichtlich / vnd mit wenig mühe / von Kuglen oder andern natürlichen Cörpern / allerley gründe / durchſichtig vnnd gantz abtragen / Es ſoll aber diß Inſtrument / ſo groß du wilt / alſo gemacht ſein / der bogen .A. muß Meſſing / von gleicher dicke / recht halb zirckelrund ſein / vnd der Kloben .B. muß auch Meſſing / mit dem müterle .F. zimlich hart angeſchraufft werden / alſo das diſer Kloben mit ſeinem hacken / vnter dem bogen .A. etwas ein wenig ſtreng / von einem ende zum andern / hin vnd her gerucket werden mag / in diſem Kloben wird das hülßlein .C. mit dem ſtefft .D. auch etwas ſtreng hinterſich vnd fürſich gerucket / aber der ſtefft .D. muß im hülßlein .C. fein lind / allein auff vnd nider gerucket werden / alſo das von ſolchem auff vnnd nider rucken des ſteffts / weder das .B. noch das .C. beweget werde.

Vnd ſo du nun von einer Kugel / oder einem andern Corpus (das abpunctirt iſt) den halben grund .R. abtragen wilt / ſo mache ſolche Corpus im Inſtrument .G. ligend oder leinet feſt / als dann heffte ein

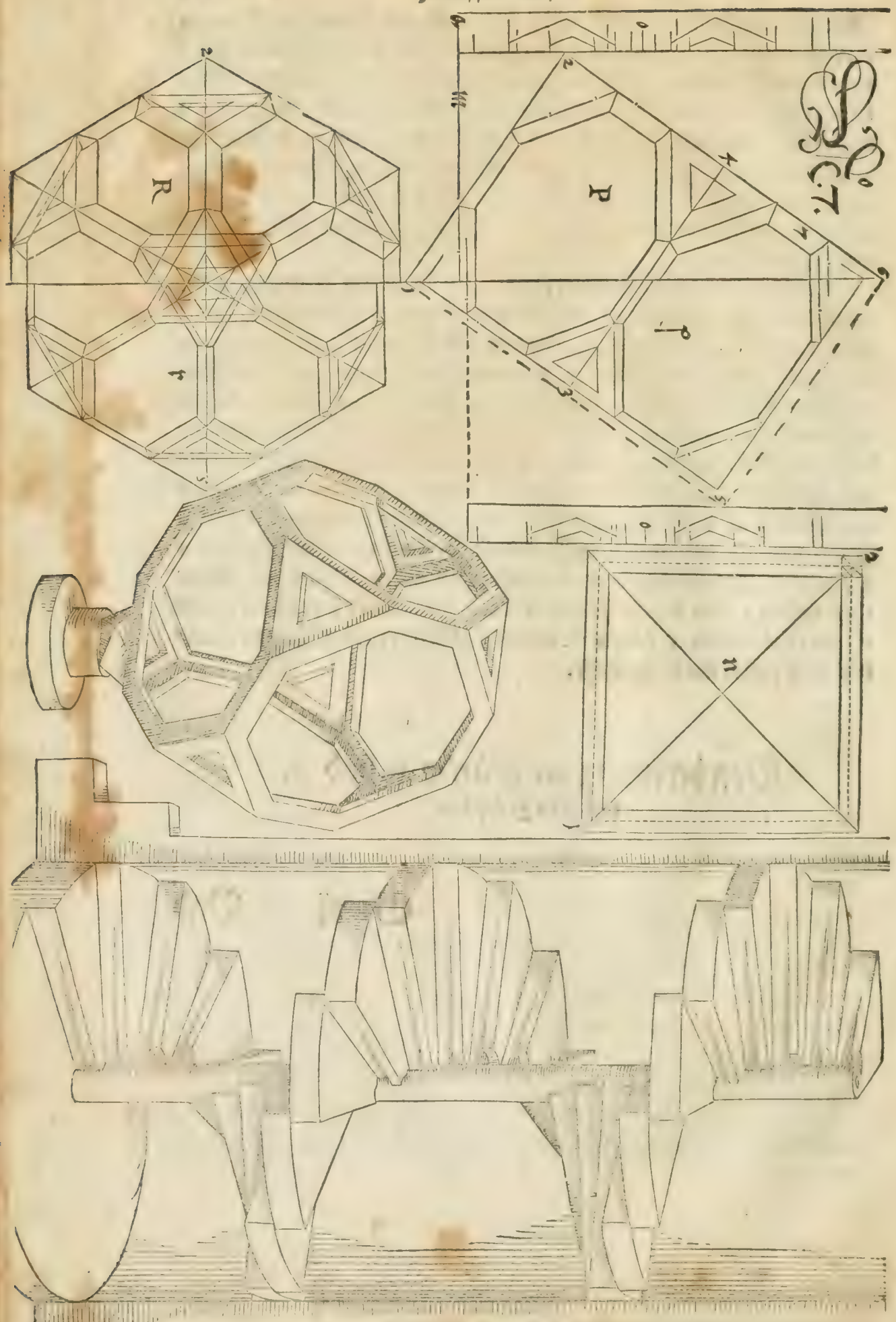
Papirlein

Papirlein auff das hültzen deckelein/mit .E. bezeichnet / vnnd wann du dañ/mit der ſpitz des ſteffts/den puncten des Corpus gewiß haſt/ ſo hebe den ſtefft vberſich/vnd ſchlage das deckelein .E. bey dem pföſtlein .H. an / vnnd trucke den punct ins Papir .R. wie du den mitlern punct mit dem öbern zirckel auff dem deckelein .E. mit .R. bezeichnet/ vor augen ſiheſt / vnnd alſo mögen auch zugleich die höhe aller auffſteigenden puncten / zum auffzug eines jeden Corpus/ am ſtefft .D. (nach dem der vil oder wenig herab gelaſſen wird) gantz eigentlich abgemeſſen werden.

Vnd wiewol die Kugel/mit ſampt dem Ring/im Inſtrument.G. angezeigt iſt / ſo muſtu doch ein jedes inn ſonderheit verſtehen / dann wenn du einen geleinten Ring/ Krantz/oder anders machen wilt / ſo darffſt du zu ſolchem grund .R. nicht mehr/ dann nur ein flache Superficie / mit verzeichung ſeiner puncten / wie hie die euſſern beide zirckel zum Ring / beim grund .O. welche Superficie ſtehet erſtlich geleinet im Inſtrument .G. bey dem puncten .c. auff/vnnd wann du die alſo abtragen haſt / ſo rucke die fort biß zum puncten .b. vnnd erhebe die biß zum .a. vnnd trage die wider ab / ſo haſtu den grund .R. zum Ring/mit .Q. bezeichnet / volkommen / doch muß zu mühe ſammen dingen/welche zwiſchen dem .a. vnd .c. vil auffſteigende punct oder theil haben / eben wargenommen werden / das das fortrucken der Superficien vom .c. gegem .b. vnd das erheben vom .b. gegem .a. jedes nach ſeiner maß/geſchehe.

Von bereitung der gründe .P. vnd .R. vnd jren Cörpern.

Perspectief



VND damit du aber sehen magst/ das allerley ding / auch zu mühesammen durchgeschnittenen Cörpern/allein von blossen rissen gemessen/ vnd inn grund gelegt werden mögen / so hab ich inn N°. 7. ein durchbrochnen Cubus (von dem die acht eck abgeschnitten) mit aller notdürfftigen zugehörung fürgerissen/ vnd inn die Perspectief gebracht.

Erstlich / reise ich für mich nach der grösse (als ich den Cubus haben will) ein vierung oder fleche desselben / mit .n. bezeichnet / vnd nach diser vierung lege ich den Cubus auff der scherpffe in grund / so gibt er die vierung .P. zwischen den puncten .1.2/ 3.4 / 5.6 / in der lenge / wie zwischen .1. vnnd .2. des .n. dann schneide ich den dritten theil (oder so vil ich will) einer jeden scherpffe/ mit dem spitz des Cubus herab / vnnd verzeichne den einschnitt des .P. (nach der breite des innern riß im .n.) mit .7. auß welchem ferner die breite vnd verjüngung aller stebe des Corpus eruolgen muß / als dann lege ich im die dicke zu mit dem mitlern blindriß des .n. vnnd lege den inn grund .P. wie den ersten / so kompt als dann im durchschnitt kein breite einiges stabs der beider gründe .P. p. die nicht auß dem winckel .2. des .n. gezogen vñ abgemessen werden kan/ Dergleichen wird auch kein punct des .P. p. gefunden/der nicht vntersich in den grund .R. r. respondirt vnnd zusaget / als dann mach ein jeden grund .R. r. für sich selbs gantz / vnd füge die mit dem Centro vnnd den ortrissen / wie du sehen magst/gerecht auffeinander / vnd rucke die inn der vierung .a. wie du wilt/dann bringe die beide/ ein jeden für sich selb/ sonderlich auff ein vierung .l. in den grund .S. die du vmb einander wechslen kanst/ wie du oben vernommen/vnd bey .M. in N°. 9. zu sehen hast.

Zu gleicher weiß findestu auch auff beiden seitten/ beider gründe P. p. auffsteigenden puncten (auß den selben gezogen) bey welchen mercke/das solche vnd der gleichen auffzüg / nicht in der linie .a. sondern im Centro zusammen sagen müssen / Dann wann du ein klein Corpus inn ein grosses (oder eins das mit seinen spitzen durch das Planum eines andern grössern oder kleinern herauß stechen söll) machen wilt / so müssen allein die Centra derselben beiden Corpora/ in den auffzügen .B. so wol als im .R. zusammen treffen/welche hie am auffzug mit .o. bezeichnet sind/vnd sind die puncten/so zun innern vnd eussern Drianglen gehören weniger jrthumbs halber/ besonder

mit

mit linien zuſammen gezogen / Vnnd dieweil du aber nun durchs Linial .B. aller auffſteigenden puncten höhe/in den auffzügen/ vnd aller puncten leger/nach der breite / inn den gründen .R. r. one mangel finden vnd gewiß werden kanſt/ſo hab ich/als vnnötig/allerley weitleufftigkeit viler buchſtaben vnnd ziffern/ dabey vmbgehen vnnd vermeiden wöllen.

Vnd wiewol du nun auß diſen fürgefalnen Exempeln bißhero geſehen / wie allerley Corpora / durchſichtig vnnd gantz / allein auß bloſſen zirckelriſſen vnd Geometriſchem meſſen/in die gründe .P. vnd .R. vnd darauß in die Perſpectief gebracht werden mögen / vnd das man die nit zuuor Cörperlich haben muß / ſo wird dannoch nicht vndienſtlich ſein/wenn man nicht mehr dann nur ein eck von eim ſolchen Corpus/vnd wie das durchbrochen vnd außgeſchnitten ſein ſöll/von Holtz oder von eim Kartenpapir ongefehrlich ein wenig zuſammen füget/wie du in N°. 6. bey .S. zuſehen baſt / dabey man ſich im auffziehen nur ein wenig erinnern kan/ was puncten ſich eines jeden ecks verbergen oder geſehen werden.

Vnnd wer ſich nun alſo/allerley Corpora mit bloſſen riſſen inn grund zulegen / gewehnen wolte / der möchte (damit der Angel nicht beſſer würde dann der Viſch) allerley natürliche Corpora / ſampt dem dazu gehörigen Inſtrument zu machen / vil vnkoſtens erſparen/ dann von was Cörpern oder Kuglen man die gründe abtragen will/ die müſſen zuuor an jn ſelbs juſt vnd gantz gerecht ſein / damit durch die abſchnitt vnnd abpunctirn derſelben / die gründe gewiß kommen mögen/welche aber one ſondern groſſen fleiß / auch mit geringem koſten nicht zu machen ſind.

Ferner haſtu hieneben fürgeriſſen ein Schnecken / vber welchem ſich jr etliche ſehr winden / der doch / vor vielen andern dingen / gar leichtlich auß ſeinem grund erhoben vnnd auffgezogen werden kan/ welches grund / wann du den inn 12. theil theileſt/ vnnd die Staffel oder Tritt in grund legeſt / wie ich dir derſelben zwen oben inn N°. 6. mit .N. bezeichnet auffeinanderligend / fürgeriſſen hab / vnnd damit du ſehen magſt / wie vil ein jeder Tritt auffligens haben ſöll / ſo hab ich den vntern mit blindrißlein/vnnd den öbern mit gantzen linien geriſſen/ſo ſichſtu auch bey den geſtückelten linien / welche vom vöderſten eck eines jeden tritts/ gerad auffs zentrim gezogen/wie vil ein jeder tritt

der tritt gegen der Spindel vnterſchnitten iſt / wie du dann ſolches vnterſchneiden am auffzug/gleich darunter/mit .B. bezeichnet/ auch zu ſehen haſt/da ich dir ſechs tritt auffeinander mit langen/vnnd den vnterſchnitt mit kurtzen rißlein verzeichnet hab / dann muſtu allweg einer jeden ſtaffel oberſtes / vnnd der drauffligenden vnterſtes leger/ mit einem punct des auffzugs erheben/vnnd wenn nun dein Aug ongefehr .2. ſchuhe der Diſtants/ vnnd acht zol vber diſen Schnecken/ vnnd dem Corpus daneben / erhoben wird / ſo wird es dir erſcheinen wie es ſöll/Vnd der gleichen Schnecken gründe/ſampt dem auffzug/ haſtu auch oben in N°. 2. mit .B. vnd .R. ſignirt/ doch ſind die Staffel daſelbſt nicht vnterſchnitten.

Von bereitung der Gründe/zu volziehung der Gebew.

VND damit dir lieber Leſer an eim Exempel nit mangle/ wie bequemlich diſer weg der Perſpectief/ auch zur Architectur geb: aucht werden mag/ſo hab ich im N°. 8. ein Gartengebewlein auffs ſchlechteſt fürgeriſſen / hinzu ſetzen wöllen / Vnnd wann du nun ein Gebew inn die Perſpectief bringen wilt / ſo leg es erſtlich nach ſeiner leng vnd breite in den grund .R. nider/wie du hie den halben grund diſes Gebews/ſampt Tiſch vnd Bencken/Seulen/Bögen / vnd auch die Stiegen (wenger dreyer Staffel / ſo noch bey .3. da zwiſchen gehören) mit .A. bezeichnet/vor augen ſiheſt/den grund zum Keller/mit den lehnen vnd zweyen ſtafflen / hab ich mit blindrißlein verzeichnet doch iſt allein diſer grund des eingangs halber vmbkeret/ Vnnd zum bogen ſind die vntern punct mit kurtzen/vnd die öbern mit langen rißlein angezeigt/Wann nun diſe gründe gantz gemacht ſind/ſo magſtu die auff den Eſtrich der vierung .a. legen / vnd nach dem du das Gebew beſchawen/die ſelben rucken wie du wilt.

Dann wiewol in vilen Büchern von diſer kunſt geſchrieben/das wenigſte der gebew gefunden/die von der vöderſten linie des Eſtrichs verrucket ſind/ſondern das dieſelben mehrertheils/etwas an den ſeitten daran zuſehen / mit dem verrucken des principal puncten dazu genötiget werden / die vrſach aber das ich mich deſſen maſſe / vnnd etwas an den ſeitten der Gebew zuſehen / die gründe der ſelben nur herumb rucke / vnnd alſo gerad für augen ſtelle / haſtu oben vernommen / doch magſtu dich nach deinem verſtand / diſer oder der andern meinung gebrauchen.

Auch haſtu hieneben die auffſteigende höhe aller puncten des auffzugs zum Gebew/mit Steben vnnd Faſen / auch wie vil je einer für den andern fürtritt / mit .B. bezeichnet / vnnd mercke das/wann nur allein am auffzug .B. die Stebe vnnd Faſen fleiſſig bezeichnet ſind/das es als dann gar nit von nöten thut/alle linien der Geſimbs in grund zulegen/ welches dann vil mehr irrthumbs dann richtigkeit geben würde / Sondern wann du nur allein die fürnembſten linien im grund .R. haſt/wie du hie mit ziffern bezeichnet ſiheſt / ſo mag als dann im auffziehen/inn den ortlinien/ gar leichtlich (wie vil ein jeder Stab für den andern herauß oder hinein tritt) gefunden / vnnd im grund .S. abpunctirt werden/ vnnd durch ſolch verſetzen der puncten im grund .S/ vnd verenderung hoch vnd nider ſetzen der puncten am auffzug/mögen zu den Gebewen / die fünff Seulen gar gering vnnd leichtlich auß einem grund / derſelben auffgezogen werden / dabey du zuſehen vnd abzunemen haſt / wie ſehr gering die gründe der Gebew/

vor vilen andern dingen/zubereitten sind/Der auffzug zu den Lenen/ Bencken vnd dem Tisch/ist mit .C. zum bogen mit .D. zur Stiegen mit .E. vnd zum Keller mit .F. alles vnterschiedlich verzeichnet/die Distants ist zwen schuhe vier zol.

Vnd dieweil dann in den verruckten Gebewen/so wol als in andern/die linien der Simbsen gegen der rechten vnd lincken hand/nahe oder fern im Horizont als im accidental punct/gewiß zusamen lauffen/vnd dann der principal punct .i. an kein gewisse stell gebunden/so ist sehr bequem/wañ sölch zusamen lauffen der Gesimbslinien/in disen punct .i. oder der punct .i. in sölch zusamen lauffen gerichtet wird/ also das nicht allein auß disem punct die Gebew erhoben/sondern auch zugleich die linien der Gesimbs zun Pasamenten vnnd Capithelen/der selben darauß gezogen werden mögen/Ehe aber der punct .i. auß seiner bequemligkeit gar zu nahe oder fern gerucket werden sölt/so ist besser das du ein besonder Linial im Horizont auffhefftest/ die Gesimbs darnach zureisen/vnnd wenn vil gleichligender linien solcher Gesimbs/inn den gründen der Gebew oder andern Cörpern fürfallen/als in N°. 4. mit dem Ring .6. vnd .7. vnnd dergleichen/ der zusamen lauffen in eim accidental puncten/offtmals fern im Horizont geschicht/also das kein Linial dieselben erreichen mag/so henge mit der Saiten das gewichtlein des Instruments .D. daselbsten an/ wann du als dann solcher linien nur die vörderstẽ puncten gesetzet hast/so kanstu dann nach dem Linial diser Saiten/mit den andern nicht fehlen/vnd wann auch solche linien recht vnd gewiß abgeschnitten werden sölten/so müste man solcher Linial .D. zwey haben/die sich Perspectiuisch Creutzweiß gegen einander hielten.

Vnd wiewol dise kunst iren dienst fürnemlich mit den Gebewen erzeigen kan/so acht ich doch du werdest dich dieselben inwendig oder außwendig/auff allerley art zumachen/nach deinem gefallen/auß disem Exempel genugsam zuberichten wissen/Vnd dieweil dañ auch allerley gründe/zu mancherley schönen vnnd zierlichen Gebewen/ nach art obbeschriebner zweyer gründe .P. vnd .R. so von vilen verstendigen vnd berümbten leuten solcher kunst außgangen/nach disem weg (in massen wie die sein) auffs aller bequembste gebraucht/vnd in die Perspectief gezogen werden mögen/derhalben ich vnkosten/mühe vnd weitleufftigkeit/als vnnötig/mit den selben nicht habe verlieren wöllen.

Von bereitung der Gründe/vnd mancherley verwechslung der selben.

Noch

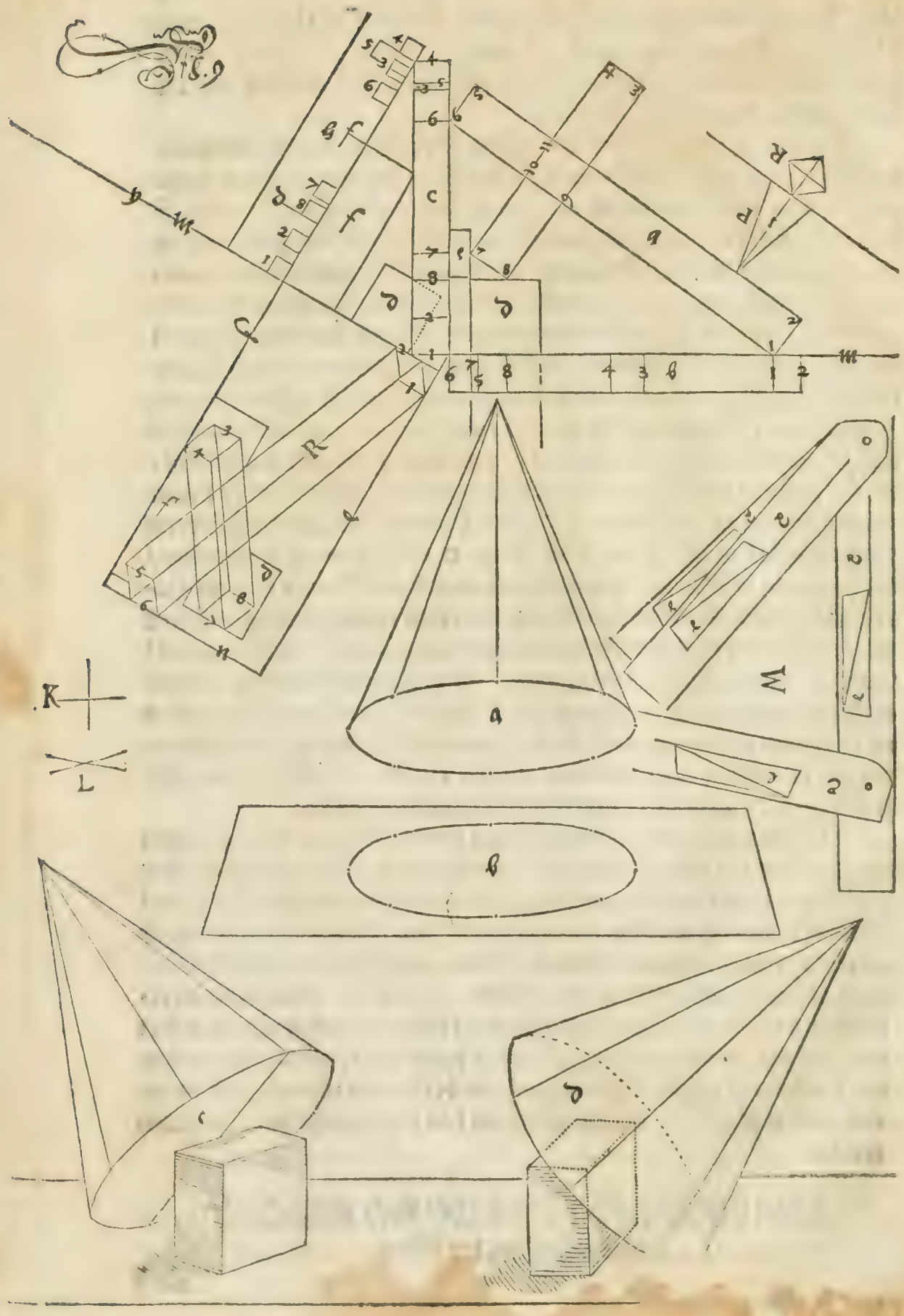
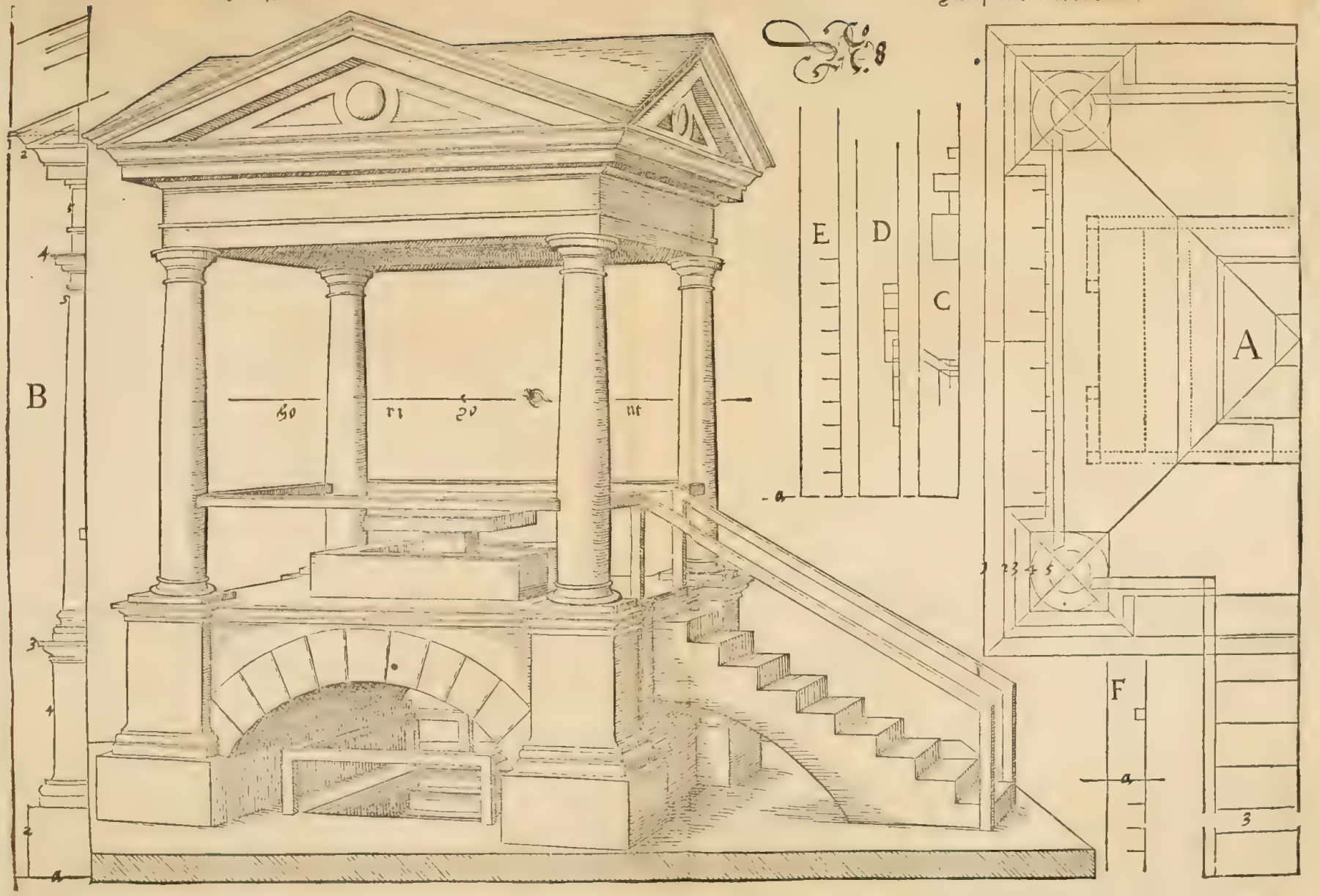


Fig. 9
K
L
R
M


B
E
D
C
A
F
a
3

NOch zu einem Exempel/ wie auch buchsta-
ben vnd allerley flache/durchbrochne/vnnd außkerbte
ding zumachen sind/hab ich in N° 9. anzeigt mit dem
Creutz signirt mit .a. dabey du zusehen / wie leichtlich
die gründe .P. R. vnnd der auffzug .B. mancherley sol-
cher ding/mit einander gewechselt/dadurch die Corpora vilfeltig ver-
wandelt werden mögen / Dann wilt du das diß Creutz / nach dem
grund .P. auff der linie 1. 2. auffrecht stehen söll/ so ist sein grund .R.
zwischen .8. 7/ 4. 3/ vnnd sein auffzug ist .1. 9. 10. 6/ wiltus aber
nach dem .P. auff der linie .5. 6. gestürtzt haben/so ist sein grund .R.
auch der vorige / vnnd sein auffzug ist .6. 10. 9. 1/ wiltu aber das es
gantz eben auff eim Estrich oder Stein auffligen söll/so ist sein gantze
breite der grund .R. vnd sein auffzug ist .1. 2/ wiltu aber das es nach
dem grund .P. auff .3.4. stehen soll / so muß es mit dem kegelein .i.
vntersetzt werden/vnd ist sein grund .R. zwischen .1.2/ 5. 6. vnd sein
auffzug ist/ .4. 11. 10. 7. vnd des Kegeleins höhe ist .11/ wiltu aber
das diß Creutz auff dem Stein .d. leinen/vnd mit .1. vnnd .8. auff-
ligen söll / so ist sein grund .R. das .b. (den Stein .d. magstu lang
oder kurtz dadurch ziehen) vnd sein auffzug ist das .c/ wiltu aber das
es auff .6. vnd mit .7. auff dem Steinle .e. auffstehen söll / so ist sein
grund .R. das .c. vnd sein auffzug das .b.

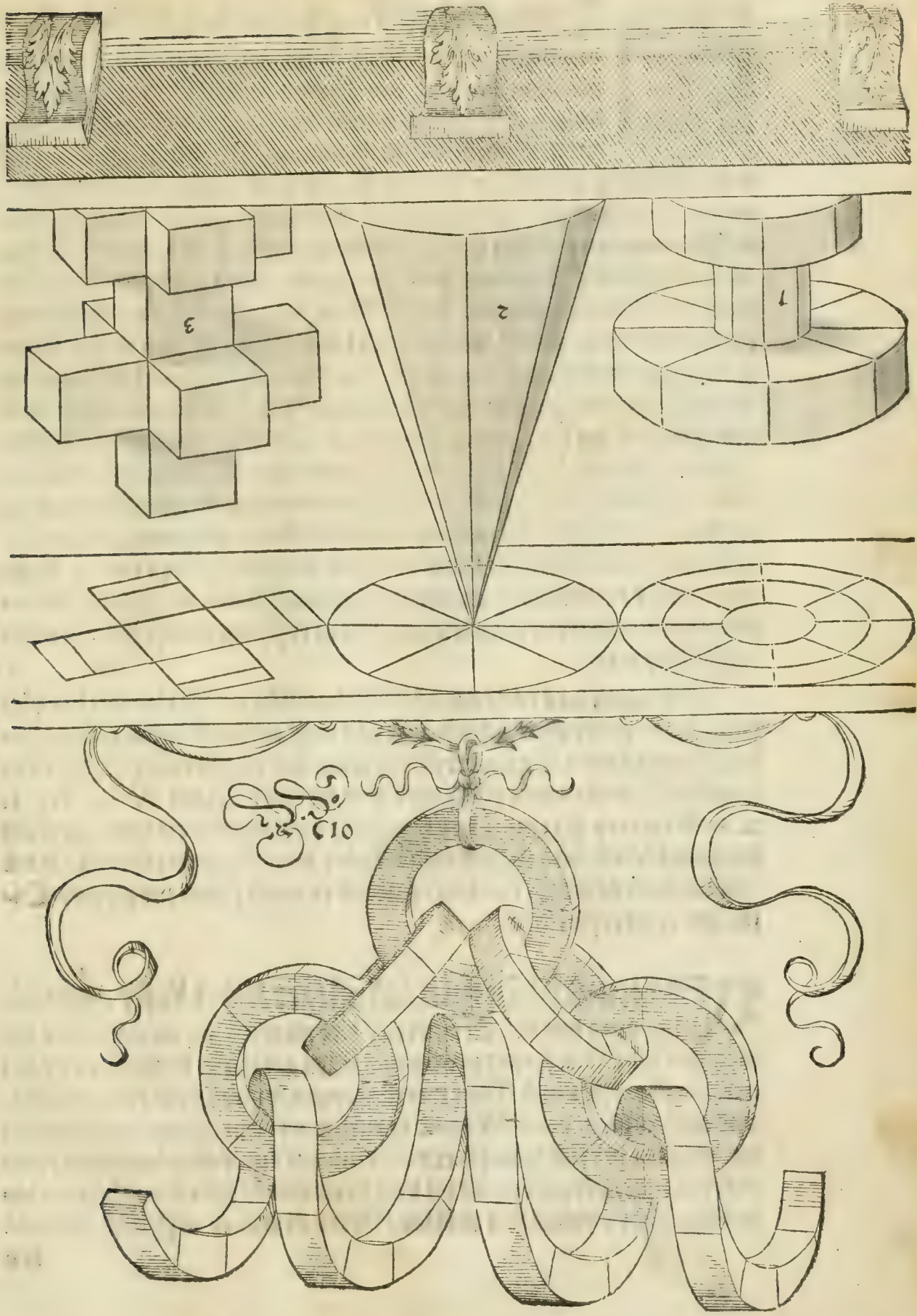
Wiltu aber das es mit dem punct .8. auff dem Stein .d. stehen/
vnd hinter sich an dem Stein .f. leinen söll/ so vnterzeuhe den grund
.c. (darinn das gantze Creutz steckt) mit einer schlimmen Erdlinie .y.
.m. dann zeuhe nach dem Linial .B. gantz Winckelrecht/wie du sihest
zwo linie/eine vom eussern punct des obern .4. die ist .k. vnd eine vom
eussersten punct des vntern .1. die ist .l. Dann miß die leng des grun-
des .b. von .2. biß .6. vnd nach diser leng schneide die zwo linien .k. l.
mit der zwerchlinie .n. von der Erdlinie .y. ab / vnnd so nun diese zwo
linien .k. l. recht vnter dem .B. ligen/also das die linie .y. creutzweiß
kombt / so rucke dann von der linie .k. gegen der linie .l. so wird dirs
Linial .B. eigentlich zeigen / als erstlich das / wie weit ein jeder punct
des grundes .c. vom .k. gegem .l. nach der breite inn disem feld ligen
soll/wie weit er aber nach der leng/von der linie .n. gegen der linie .y.
ligt / das kanstu eigentlich messen von der linie .6. gegen der linie .2.
des grundes .b. vnd wenn du disen grund .b. aussen an die linie .k. se-
tzest/so hastu desto gewissern bericht / Also hastu nun den grund .R.

diſes geleinten Creutz / mit beiden Steinen .f. d. darunter/der auff-zug des Creutz vnd beider Stein/iſt bezeichnet mit .h.

Merck auch das/wenn die Baſis vnd abſchnitt .a. b. c. d. diſer Figur / mit ligenden vnd geleinten dingen (waſerley die ſind) vnter vnd vber dem Horizont/recht mit einander verglichen/ vnd der ſelben Corpora verkürtzung / im ligen vnnd leinen / eben war genommen wird/ſo mögen auch mühſame ding / auß ebnen gründen/hoch vnnd nider geleinet werden/Dann mercke das/wie breit ein jede vierung .l. vnter dem Horizont erſcheint/eben ſolcher breite erſcheint ſie auch inn gleicher höhe vnd ferne/darüber/ vnd zur ſeiten darneben/ꝛc.

Von vmbkerten Gründen vnd der ſelben gebrauch.

Demnach


3
2
1

DEmnach wil ich noch eins das ſehr bequem/ vnnd auſſer diſes wegs mühesam zu weg gebracht werden mag/hinan hengen/vnd damit beſchlieſſen / Wann du etwas machen vnd in die Perſpectief bringen wilt/ das ſehr hoch ob dem Horizont / als hangend/oder auff einem Simbs/etwann 6. oder 8. ſchuhe hoch / geſehen werden ſöll/ vnd aber weder das Inſtrument .B. noch die Tafel .A. nach voriger beſchreibung/zu ſolchem gebraucht werden mögen/ſo bereite die gründe nach höhe des Augs vnd des Horizonts/ vnnd nach ferne der Diſtants / wie du oben bey der Figur N° 2. berichtet biſt / vnd bring inn die ſelben / was du alſo hoch geſehen haben wilt / Dann heffte ſolche gründe mit dem Papir .x. auff die Tafel .A. vnd nim̃ ein geſchmeidig Linial .C. das 8. oder 10. ſchuhe lang iſt / vnnd heffte das auſſerhalb der Tafel.A. im Horizont in puncten .i. auff/als dann verzeichne die Erdlinie .a. am Linial .B. oben ſo hoch / das die ding ſo du machen wilt/nach jren gründen .P. zwiſchen der vierung .I. vnnd der linie .a. auffm .B. rhaum haben mögen / vnd kere dann aller ding gründe .P. vmb / alſo das all jr vnterſte puncten auffm .B. oben ins .a. kommen / vnnd von dannen an abwarts ſteigen / dann magſtu die vnterſten oder die öberſten puncten zum erſten erheben/welches dañ durchauß gleich gilt.

Wiltu nun das es hengen ſöll/ſo darffſtu die Baſen mit der vierung .I. nit verdecken/wiltus aber als auff einem Simbs geſetzet haben/ſo magſtu die Baſen derſelben ding/mit der vierung .I. gar oder zum theil bedecken/wie du dann deſſen hie in der Figur N°. 10. bey .1. 2. 3. dreyerley Exempel zuſehen haſt / vnnd wann du nun ein ſolch ding vmbkereſt/das ſo hoch vnd vil vber den Horizont erhebeſt / ſo vil es darunter gemacht worden / ſo wird es nach ſeiner maß vnnd Diſtants recht erſcheinen.

VNd hiemit haſtu nun/günſtiger lieber Leſer / wie allerley ding inn die Perſpectief zu bringen ſein / dieweil aber die weg(wie die ſelben ferner nach eines jeden gefallen/ vnnd jrer rechten art / auff groſſe vnnd kleine werck gezogen/vnnd durch die gitterlinie vnd andere weg/ vergröſt vnnd verjüngt werden mögen)one zweiffel einem jeden der ſich jemals etwas vmb diſe kunſt angenommen / ſehr wol bekandt/ derhalben ich vil vmbſtend vnd beſchreibung hieuon zumachen habe vnterlaſſen wöllen / Wils demnach alſo auff diß mal

bey

bey dem wenden lassen/vnd wann ich sihe vnd spüre/das dir lieb vnd gefallen hiemit geschehen ist/so söll mich nicht beuylen/dir noch etwas von den mühesammen/kützlichen/gewundenen (als Seulen/vnd andern geregulirten vnnd vngeregulirten dingen/sampt der selben gründe) hinnach zu schicken/vnnd mit was vortheilen dieselben zum theil auff zweierley vnd dreyerley art in grund zulegen sein/welche bey etlichen/durch die gemeine Praxen/in Perspectief zu bringen/für vnmüglich gehalten werden/wills dieweil denen beuelhen/so das vnd merers wissen/aber die dessen oder eines merern hierauß erinnert werden möchten. Mit bitt/du wöllest freundlicher lieber Leser/mit disem kleinen Wercklein (welches ich dir/inn seinem geringen werd/fürwar guter meinung/also dargegeben hab) verlieb nemen/das selbige/zu beförderung diser schönen vnnd lieblichen kunst/also üben/vnnd was mangelt ersetzen/auff das durch rechten brauch der selben/viler kunstliebenden gemüter belustiget/vnd zu jrem benügen damit gesettiget werden mögen/ꝛc. Der gütige Herr Gott verleihe/das wir alle seine gaben zu seiner heiligen ehre/vnd zu nutz des nechsten wol gebrauchen/ꝛc. Geben zu Nürmberg den 14. Nouembris im Jar 1571.

FINIS.

RARE 86-B
20369